

Российская академия наук  
Уральское отделение  
Институт экономики

**МАТЕРИАЛЫ V ВСЕРОССИЙСКОГО СИМПОЗИУМА  
ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Том 2

Екатеринбург  
2019

УДК 332.1  
ББК 65.04  
М 34

Издание подготовлено при финансовой поддержке Министер-  
ства науки и высшего образования Российской Федерации

Ответственный редактор д.э.н. Лаврикова Ю.Г.

Рецензенты:

д.э.н., профессор Власова Н. Ю., д.э.н., профессор Акбердина В. В.

**Материалы V Всероссийского симпозиума по региональной экономике:**  
М 34 в 2-х т. — Том 2. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019. — 408 с.

ISBN 978-5-94646-628-8

В сборник вошли доклады секционных заседаний V Всероссийского симпозиума по региональной экономике (Екатеринбург, 9-10 октября 2019 года). В томе 2 рассматриваются ограничения и ориентиры стратегии пространственного развития, особенности трансформации промышленного комплекса региональных систем, использования принципов зеленой экономики и сбалансированного природопользования в российских регионах, практика функционирования агропродовольственных рынков регионов, специфика осуществления региональных инвестиционных процессов и финансирования территорий.

Сборник трудов предназначен научным работникам, преподавателям высшей школы, руководителям и специалистам народного хозяйства.

УДК 332.1  
ББК 65.04

## СОДЕРЖАНИЕ

### Стратегия пространственного развития: ограничения и ориентиры

Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Уральский макрорегион в координатах реализации стратегии пространственного развития Российской Федерации .....	9
Антипин И. А. Ориентиры пространственного развития в стратегиях социально-экономического развития городов-миллионников Российской Федерации .....	16
Бушуев С. В., Ковалев И. А., Пермикин В. Ю. Влияние инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта на пространственное развитие региона .....	22
Ворошилов Н. В. Особенности и тенденции развития агломераций на территории Европейского Севера России .....	28
Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В., Пакулина Д. А. Анализ пространственной неоднородности регионального развития в условиях цифровизации экономики .....	34
Казаков М. Ю. Анализ имеющегося методического обеспечения для оценки социально-экономической дифференциации территорий в системе «центр – периферия» .....	38
Логинов В. Г. Эволюция делимитации границ Севера и Арктики .....	44
Михайлова А. А. Приморские регионы в рейтинге инновационной безопасности субъектов РФ .....	50
Никулина Н. Л., Бычкова А. А. Пространственное развитие регионов РФ в аспекте обеспечения экономической безопасности .....	56
Новикова А. А. Участие транспорта в развитии экономики эксклавного региона .....	61
Панкова Ю. В. Оценка эффектов интенсификации грузоперевозок по арктическому транспортному коридору .....	67
Серова Н. А., Серова В. А. Тенденции развития наземного транспорта российской Арктики в 2000–2018 годы .....	73
Лаврикова Ю. Г., Суворова А. В. Особенности расселения в регионе: оценка пространственного взаимодействия муниципальных образований .....	80
Сурнина Н. М., Целищева Е. Ф. Проблемы и направления совершенствования административно-территориального деления Свердловской области .....	86
Толмачев Д. Е., Кузнецов П. Д., Ермак С. В. Формирование принципов обновления схемы территориального планирования Свердловской области .....	92
Урасова А. А., Баландин Д. А., Тирон Г. Г. Экономическая безопасность промышленного города в пространственном развитии региона .....	97
Урасова А. А., Федосеева С. С., Баландин Д. А. Пространственная трансформация муниципальных образований региона в современных условиях .....	101

## **Трансформация промышленного комплекса региональных социально-экономических систем**

<i>Албычева М. Д., Сбродова Н. В.</i> Выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность как катализатор развития машиностроения в регионе .....	107
<i>Большаков С. Н.</i> Цифровизация экономики и развитие практик промышленных революций.....	111
<i>Бурденко Е. В.</i> Меховая промышленность – драйвер экономического роста .....	123
<i>Голова И. М., Суховой А. Ф.</i> Проблемы инновационного преобразования парадигмы развития старомышленных регионов Урала.....	128
<i>Ермакова Ж. А., Корабейников И. Н.</i> Инфраструктурное обеспечение промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики .....	133
<i>Лобанова Е. В.</i> Механизм обеспечения экономической коллаборации в машиностроении Калининградского региона.....	139
<i>Матушкина Н. А., Суворова А. В., Аверина Л. М.</i> Технопарки в пространственном развитии Свердловской области.....	145
<i>Мыслякова Ю. Г.</i> Новый промышленный код развития региональной экономики .....	150
<i>Матушкина Н. А., Жадько Е. А., Захарова В. В.</i> Морфология и оценка институционального кода инновационного развития индустриального региона .....	155
<i>Надеина Е. А.</i> Основные направления влияния промышленного менеджмента на устойчивое развитие региональной экономики.....	160
<i>Невская А. Д.</i> Теоретические основы процесса кросс-индустриальной сетезации промышленного комплекса .....	165
<i>Невьянцева Л. С.</i> Инвестиционная политика традиционно промышленного региона: особенности и результаты реализации .....	168
<i>Плетнёв Д. А., Бархатов В. И.</i> Тренды промышленного развития в регионах Уральского и Приволжского Федеральных округов .....	174
<i>Романова О. А., Пономарева А. О.</i> Региональная промышленная политика в контексте пространственного развития России .....	180
<i>Шамова Е. А., Мыслякова Ю. Г.</i> Регионы со схожими генетическими профилями индустриально-экономического развития .....	186
<b>Особенности использования принципов зеленой экономики и сбалансированного природопользования в российских регионах</b>	
<i>Бархатов В. И., Бенц Д. С.</i> Зеленая экономика vs экономический рост промышленного региона .....	195
<i>Бочко В. С.</i> Зеленая экономика как организующее начало хозяйственной деятельности интеллектуально развитого общества.....	200
<i>Валько Д. В.</i> Региональные общественные инициативы цифровизации в экологической сфере .....	204

<i>Глезман Л. В.</i> Экологическая безопасность пространственно-отраслевого развития регионов .....	209
<i>Литовский В. В.</i> Водно-энергетические проблемы в контексте зеленой экономики и гравигеографии .....	214
<i>Мальш Е. В.</i> Урбанизированное агропроизводство: вопросы применения «зеленых» агротехнологий.....	220
<i>Низамутдинов Р. И.</i> Проблемы глубинной переработки сырья на примере лесной промышленности Республики Башкортостан .....	225
<i>Носков В. А.</i> Сравнительный анализ подходов измерения истощения лесного капитала.....	229
<i>Нурдавлятова А. И.</i> Проблемы реализации воспроизводственного потенциала лесного хозяйства Республики Башкортостан.....	233
<i>Подковырова М. А., Матвеева А. А., Иванова Н. С.</i> Анализ обеспеченности озелененными территориями города Ялуторовска Тюменской области .....	237
<i>Полянская И. Г., Юрак В. В.</i> Недропользование на пути трансформации: глобальные вызовы и ответы .....	243
<i>Семячков А. И., Славиковская Ю. О., Рудакова Л. В.</i> Индикаторы техногенного воздействия на водные ресурсы .....	250
<i>Хильченко Н. В., Атаманова Е. А. Славиковская Ю. О.</i> Экологическое развитие территории: методы и практика (на примере водных ресурсов) .....	255
<b>Агропродовольственные рынки регионов: теория и практика функционирования</b>	
<i>Головина С. Г.</i> Концептуализация человеческого капитала сельских территорий в современных экономических исследованиях.....	263
<i>Дрокин В. В.</i> Агропродовольственные макрорегионы в системах пространственного развития аграрной отрасли .....	268
<i>Ким Н. В., Тарынин Ю. С.</i> Проблемы импортозамещения сельскохозяйственной продукции в России .....	274
<i>Куваева Ю. В.</i> Экономика знаний меняет представление о природе инвестиций в сельском хозяйстве.....	278
<i>Кундиус В. А., Ковалева И. В.</i> Обоснование эффективности локальных зон размещения производства и переработки сельскохозяйственной продукции в регионе .....	285
<i>Левин В. С.</i> Перспективы расширения экспортного потенциала агропромышленного комплекса приграничного региона (на примере Оренбургской области) .....	292
<i>Мальш Е. В.</i> Методологические основания продовольственной безопасности на уровне региона: вопросы формирования новой концепции.....	298
<i>Мальцева И. С.</i> Инвестиционный процесс в сельском хозяйстве Республики Коми .....	303

Минева Н. Н. Конкурентные преимущества агропродовольственной системы уральского региона .....	309
Неганова В. П., Седельников В. М. Оценка пространственной взаимосвязи между регионами на агропродовольственных рынках .....	314
Неганова В. П., Тонких Н. В. Современное состояние и приоритеты развития сельских территорий Свердловской области .....	320
Отмахова Ю. С. Проблема выбора приоритетов пространственного развития российского продовольственного рынка ..	326
Полбицын С. Н., Ёрл А. Роль традиционного сельского хозяйства в развитии сельских территорий .....	332
Черникова С. А. Совершенствование финансирования региональной пространственно-отраслевой структуры АПК Пермского края .....	338
Чистяков Ю. Ф. Развитие продовольственной внешней торговли России: изменения товарной и региональной структуры .....	344
<b>Региональные инвестиционные процессы и финансы территорий</b>	
Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Коврижкина Л. Н. Особенности инвестиционных процессов в приграничных регионах Российской Федерации .....	353
Дербенева В. В. Сравнительный анализ финансовой самодостаточности крупнейших муниципалитетов Уральского федерального округа .....	360
Куцури Г. Н. Развитие территориальных финансов на основе взаимодействия бюджетной и административной реформ .....	366
Ляшенко Е. А. О проблемах финансового состояния хозяйствующих субъектов в Свердловской области .....	370
Наумов И. В., Трынов А. В. Пространственный аспект проектирования балансовой модели воспроизводства инвестиционного потенциала институциональных секторов .....	374
Орлов С. Н. Организационно-технологические драйверы финансового сектора цифровой экономики .....	380
Сердюкова М. Н. Методический подход к исследованию инвестиционной привлекательности России .....	385
Тимушев Е. Н. Влияние местной доходной бюджетной децентрализации на темпы регионального экономического роста .....	389
Трофимчук Т. С. Бюджетные стимулы экономического роста .....	399
Турыгин О. М. Увеличение заемного финансирования как источник роста инвестиций в основной капитал .....	402

**Стратегия пространственного развития:  
ограничения и ориентиры**



д. г. н. Анимица Е. Г., д. э. н. Новикова Н. В.  
Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## УРАЛЬСКИЙ МАКРОРЕГИОН В КООРДИНАТАХ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

*Цель данной статьи – выявить перспективы развития Уральского макрорегиона, заложенные Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. В своем исследовании авторы опираются на перспективные специализации, закрепленные новым документом стратегического планирования. Для достижения поставленной цели изучены перспективные специализации семи субъектов РФ, тесно связанные друг с другом экономическими отношениями. Проведенный анализ позволяет сделать заключение о следующих экономических ориентирах развития Урала, заложенных разработчиками Стратегии: сохранение промышленной специализации территорий макрорегиона, перспективное развитие высокотехнологичного промышленного производства, приоритетное развитие видов экономической деятельности, связанных с цифровой экономикой и экономикой знаний, сохранение специализации территорий, связанной с развитием металлургического производства.*

**Ключевые слова:** Урал, Уральский макрорегион, стратегия пространственного развития, перспективные экономические специализации.

В процессе поиска перспективных направлений экономического развития России и ее регионов следует рассмотреть ориентиры, заложенные в стратегических документах федерального и регионального уровней.

Важнейшим новым документом, представляет собой фундамент стратегического планирования в рамках целеполагания по территориальному принципу, является Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., разработанная в соответствии с планом реализации Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации<sup>2</sup>.

Одна из целей Стратегии определена как сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни людей. В данном документе представлены принципы, приоритеты и основные направления пространственной динамики России, сценарии развития, центры экономического роста,

---

<sup>1</sup> © Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 18-010-00833 А «Неоиндустриализация в пространстве макрорегиона в контексте циклично-волновой методологии (на примере Урала)».

<sup>2</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: утв. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения 19.02.2019 г.).

макрорегионы, перспективные экономические специализации субъектов Российской Федерации.

По замыслу разработчиков Стратегия должна определить точки роста регионов, возможности улучшения условий жизни населения и в совокупности с национальными проектами должна стать основой для принятия управленческих решений по развитию субъектов Российской Федерации, более детальной проработки Комплексного плана модернизации, расширения магистральной инфраструктуры.

Исходя из особенностей территорий Стратегия предусматривает формирование 12 макрорегионов, что «позволит сделать меры господдержки более адресными и эффективными. При этом исключить их дублирование, чтобы, например, не строить в двух соседних областях одинаковые заводы, заводы одинаковой специализации, создавая тем самым искусственную, то есть ничем не оправданную, конкуренцию между ними»<sup>1</sup>.

Для каждого региона (субъекта РФ) на основе конкурентных преимуществ Стратегия пространственного развития определяет перспективные экономические специализации, под которыми понимается совокупность укрупненных видов экономической деятельности (отраслей), обусловленных благоприятным сочетанием конкурентных преимуществ (пространственных факторов размещения видов экономической деятельности).

Стратегией запланировано приоритетное развитие перспективных центров экономического роста, в роли которых могут выступать крупные городские агломерации, малые и средние города, моногорода, исторические поселения и наукограды, сельские территории, территории, специализирующиеся на добывающей промышленности.

В рамках данного документа определено совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития.

Объектом данного исследования является Уральский макрорегион, очерченный границами семи субъектов Российской Федерации – Свердловской, Челябинской, Курганской, Оренбургской областей, Пермского края, Республики Башкортостан и Удмуртской Республики.

Урал, его социально-экономическое развитие представляли большой исследовательский интерес для крупных русских ученых, среди которых Д. И. Менделеев [10], В. П. Семенов-Тянь-Шанский [4], В. П. Безобразов [2] и др.

Отметим, что в рамках современной региональной науки сложилась уральская научная школа со своими традициями исследования динамики, тенденций, факторов и проблем развития Урала (А. И. Татаркин [8], Е. Г. Анимидца [1], О. А. Романова [6], Ю. Г. Лаврикова [5], Я. П. Силин [7], Е. Б. Дворякина [3], И. Д. Тургель [9] и др.).

---

<sup>1</sup> Выступление Д. Медведева на Пленарном заседании Российского инвестиционного форума «Сочи-2019». Факторы успеха. Идеи, кадры, компетенции. 14.02.2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/news/35726/#doc> (дата обращения 19.02.2019 г.).

Уральский макрорегион занимает ведущие позиции в экономическом пространстве современной России. Об этом свидетельствуют показатели его удельного веса в общероссийских значениях. На долю Уральского макрорегиона приходится (по данным за 2017 г.) 4,8 % общей площади территории России; 12,8 % численности населения страны; 10,4 % валового регионального продукта (по данным за 2016 г.); 13,5 % общего объема отгруженной промышленной продукции; 8,3 % общего объема инвестиций в основной капитал; 10,2 % общей стоимости основных фондов; 12,1% численности занятых и 15,2 % общей численности занятых в промышленности России<sup>1</sup>.

Семь субъектов РФ, входящих в состав объекта нашего исследования – Урала, Стратегией пространственного развития распределены по трем макрорегионам: Волго-Камский (северо-западные территории Урала - Пермский край и Удмуртская республика), Волго-Уральский (юго-западные территории Урала - Оренбургская область и Республика Башкортостан) и Урало-Сибирский (восточные территории - Курганская, Свердловская и Челябинская области).

Определенные Стратегией пространственного развития перспективные экономические специализации территорий Урала обобщены нами в таблице.

Несмотря на деление Урала на три макрорегиона прослеживается экономическое единство территории при более подробном анализе перспективных специализаций, заложенных в Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 г. Специализации семи субъектов РФ, входящих в состав Урала, очень близки. Очередное деление страны на макрорегионы не может стереть веками складывающееся единство макрорегиона.

Охарактеризуем более подробно перспективы экономического развития Урала, которые мы видим в координатах реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 г.

#### 1. Сохранение промышленной специализации Урала.

В структуре перспективных экономических специализаций всех территорий представлены виды деятельности, связанные с промышленным производством.

Так, на всех территориях Уральского макрорегиона в перспективе прогнозируется развитие таких промышленных производств как:

- производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
- производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки;
- производство прочих готовых изделий;
- производство электрического оборудования.

#### 2. Развитие высокотехнологичного промышленного производства.

---

<sup>1</sup> Рассчитано авторами по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: стат. сб. / Росстат. М., 2018.

Таблица  
Перспективные экономические специализации субъектов РФ, входящих в состав Уральского макрорегиона, согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 г.

Виды экономической деятельности	Волго-Камский макрорегион		Волго-Уральский		Урало-Сибирский макрорегион			
	Пермский край	Удмуртская респ.	Оренбургская обл.	Респ. Башкортостан	Курганская обл.	Свердловская обл.	Челябинская обл.	
Добыча полезных ископаемых	+		+	+		+	+	
Лесоводство и лесозаготовки (лесозаготовки)	+					+		
Обработка древесины и производство изделий из дерева, кроме мебели	+	+				+		
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	+	+	+	+	+	+	+	
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	+	+	+		+	+	+	
Производство бумаги и бумажных изделий	+			+				
Производство кокса и нефтепродуктов	+		+	+				
Производство кожи и изделий из кожи				+			+	
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	+	+		+		+	+	
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	+	+		+	+	+	+	
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	+	+	+	+	+	+	+	
Производство мебели	+	+	+	+				
Производство металлургическое;	+	+	+	+				
Производство напитков		+			+			
Производство одежды		+		+				
Производство пищевых продуктов;		+	+	+	+	+	+	



В структуре перспективных экономических специализаций большинства субъектов Урала предусмотрено развитие высокотехнологичного промышленного производства, в частности:

— производство компьютеров, электронных и оптических изделий – во всех индустриальных регионах (за исключением территорий с преобладанием сельского хозяйства - Оренбургской и Курганской областей);

— производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (за исключением Оренбургской области).

3. Развитие видов экономической деятельности, связанных с «цифровой экономикой» - «деятельность в области информации и связи» (за исключением Курганской области), а также связанных с «экономикой знаний» - «деятельность профессиональная, научная и техническая» (за исключением Курганской области).

4. Сохранение ключевой специализации территорий Уральского макрорегиона – «производство металлургическое» - в шести субъектах РФ из семи (за исключением Курганской области).

5. Развитие туризма и обслуживающих его видов деятельности – гостиниц, предприятий общественного питания, административные и сопутствующие дополнительные услуги. Данная специализация рассматривается как перспективная во всех регионах Урала, хотя в научных исследованиях сложились неоднозначные позиции по данному вопросу.

В число центров экономического роста Урала, которые обеспечат вклад в экономический рост России более 1% ежегодно, вошли четыре столичных города - Екатеринбург, Пермь, Челябинск и Уфа.

Подводя итог вышеизложенному отметим, что есть все основания прогнозировать сохранение Уральским макрорегионом экономического единства, несмотря на деление его территории на три макрорегиона в рамках Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.

#### **Список использованной литературы**

1. Анимица Е. Г., Глумов А. А., Дворядкина Е. Б., Кочкина Е. М., Новикова Н. В. Срединный регион. Теория, методология, анализ. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2009. – 508 с.

2. Безобразов В. П. Уральское горное хозяйство и вопрос о продаже казенных горных заводов. Исследования В. П. Безобразова, действительного члена Императорской академии наук. СПб. : Тип. В. Безобразова и комп., 1869. – 641 с.

3. Дворядкина Е. Б. Инерционность экономического развития городов традиционно-промышленного региона. – Екатеринбург : Изд-во УрГЭУ, 2005. – 205 с.

4. Карта Урала и Приуралья. Масштаб 1:1,680,000 – 40 верст в дюйме. Сост. В. П. Семенов-Тян-Шанский, И. Н. Сырнев. Приложение к соч. Полн. геогр. опис. наш. Отечества / под ред. В. П. Семенова-Тян-Шанского, Л. С. Берга. – СПб. : Изд. А. Ф. Девриена, 1913. – 140 с.

5. Лаврикова Ю. Г. Особенности процессов новой индустриализации в Уральском регионе // Неоиндустриально ориентированные преобразования в экономическом пространстве Уральского макрорегиона. – Екатеринбург, 2017. – С. 47–74.

6. Романова О. А. Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона // Экономика региона. – 2014. – № 1. – С. 43-56.

7. Силин Я. П., Анимица Е. Г. Эволюция геоэкономических моделей развития Уральского макрорегиона // Урал – XXI век: регион опережающего развития. – Екатеринбург, 2016. – С. 12-19.

8. Татаркин А. И., Романова О. А., Акбердина В. В. Промышленность индустриального региона: потенциал, приоритеты и динамика экономико-технологического развития. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2014. – 632 с.

9. Тургель И. Д., Власова Н. Ю. «Вторые» города Урала. От города-завода – к многофункциональным центрам // Региональные исследования. – 2016. – № 2. – С. 43-54.

10. Уральская железная промышленность в 1899 г. [по отчетам о поездке, совершенной с высочайшего соизволения С. Вуколовым, К. Егоровым, П. Земятченским и Д. Менделеевым, по поручению г-на министра финансов, статс-секретаря С. Ю. Витте / ред. Д. Менделеев. – СПб. : М-во финансов по Деп. торговли и мануфактур, 1900. – 464 с.

к. э. н. Антипин И. А.

Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## ОРИЕНТИРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В СТРАТЕГИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ-МИЛЛИОННИКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

*Статья посвящена анализу стратегий социально-экономического развития мегалополисов Российской Федерации в части наличия и проработанности в них вопросов пространственного развития. Сформулировано предложение о необходимости разработки и утверждения единых методических подходов по формированию (разработке и актуализации) стратегий социально-экономического развития, в том числе вопросов пространственного развития. Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в акцентировании внимания на необходимости унификации и повышения эффективности процессов стратегического планирования в Российской Федерации. Настоящая статья может представлять научный и практический интерес для студентов высших учебных заведений, аспирантов, ученых-исследователей, специалистов, занимающихся формированием стратегий социально-экономического развития территорий различных иерархических уровней, государственных и муниципальных служащих, а также иных заинтересованных лиц.*

**Ключевые слова:** стратегия, стратегическое планирование, стратегия социально-экономического развития, пространство, пространственное планирование, стратегия пространственного развития

В последние годы в Российской Федерации в научной литературе, и в официальных документах все чаще используются такие понятия «пространственное развитие», «пространственное планирование» и другие. Одной из причин более частого употребления этих и схожих с ними терминов является разработка и утверждение Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р). Следует отметить, что, согласно Федеральному закону от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» Стратегия пространственного развития разрабатывается в обязательном порядке только на федеральном уровне.

Учитывая отсутствие единых методических подходов, а также законодательного закрепления необходимости формирования стратегии пространственного развития на региональном и муниципальном уровнях, в разных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях,

---

<sup>1</sup> © Антипин И. А. Текст. 2019.

Работа выполнена при финансовой поддержке Международного научного фонда экономических исследований академика Н. П. Федоренко. Проект № 2018-122.

расположенных на их территориях, при стратегировании пространственного развития, поступают по-разному.

Пионерами в стратегическом планировании в Российской Федерации традиционно считаются города-миллионники. Рассмотрим, находят ли отражение вопросы пространственного развития в актуальных, действующих редакциях стратегий их социально-экономического развития. Разделим стратегии (основные документы) социально-экономического развития мегаполисов Российской Федерации, на несколько групп, учитывая степень проработанности в них вопросов пространственного развития.

Первая группа городов, в стратегиях социально-экономического развития которых пространственное развитие проработано и представлено в виде отдельных обдуманных стратегических направлений, ориентиров и т.д. с представлением показателей эффективности, механизмов их реализации.

В Стратегическом плане развития Екатеринбурга (утвержден Решением Екатеринбургской городской Думы от 25.05.2018 № 12/81) представлен полноценный раздел «Стратегия пространственного развития». Стратегия пространственного развития Екатеринбурга достаточно детально проработана, содержит в себе концептуальные положения, принципы пространственного развития, сценарии пространственного развития, и три стратегических приоритета («Развитие городской транспортной сети», «Развитие городских территорий», «Развитие городской среды»), в каждом из которых определены показатели эффективности и их текущие и прогнозные значения. «Стратегия направлена на формирование вектора пространственного развития города, а также принципов определения пространственных параметров городской планировочной структуры, территориальных зон в границах города, которыми должны руководствоваться все субъекты городского планирования. В процессе ее создания учтены сформулированные ранее задачи, мероприятия, целевые ориентиры проектов Стратегического плана развития Екатеринбурга». В Стратегии пространственного развития Екатеринбурга предусмотрена реализация 4 стратегических проектов – «Городская земля», «Екатеринбургская агломерация», «Развитие застроенных территорий», «Система рекреационных и общественных пространств».

Одной из 7 стратегических целей Стратегии социально-экономического развития муниципального образования г. Казани до 2030 года (утверждена Решением Казанской городской Думы от 14.12.2016 №2-12) является «Пространство, реальный капитал-2030: высокое качество жизни на всей территории города поддерживается за счет полицентричности, обеспеченной транспортной связностью, уровнем развития инженерно-коммунальной инфраструктуры, и учитывающей самобытность сложившихся городских районов. Городская среда, дружелюбна к людям, безопасна, стимулирует здоровьесберегающее поведение». Одним из трех основных направлений является «Пространство, инфраструктура, природные ресурсы». Более того, определены мероприятия, связывающие основные направления, в т.ч. и

пространственное развитие, с имиджевыми проектами. Также представлен анализ уже сложившегося пространственного развития.

Одной из 3 стратегических целей, согласно Основным направлениям Стратегии социально-экономического развития города Ростова-на-Дону на период до 2025 года (утверждены Решением Ростовской-на-Дону городской Думы от 18.12.2012 № 372), является «Сбалансированная и эффективная пространственная организация города Ростова-на-Дону», предполагающая реализацию стратегических действий по трем стратегическим направлениям: «Пространственная организация города Ростова-на-Дону - новые возможности социально-экономического развития», «Агломерация «Большой Ростов» - ресурс интеграции и роста конкурентоспособности экономики города Ростова-на-Дону», «Развитие внутригородской транспортной системы» (раздел 3.3 стратегии). По каждому из стратегических направлений определены цель, основные задачи стратегического развития и мероприятия.

Одним из приоритетных направлений Стратегии социально-экономического развития городского округа город Уфа Республики Башкортостан до 2030 года (утверждена Решением Совета городского округа город Уфа Республики Башкортостан от 19.12.2018 № 35/2) является «Гармоничное жизненное пространство» (раздел 3.3 стратегии), цель которого «обеспечить сбалансированное пространственное развитие». Приоритетное направление «Гармоничное жизненное пространство» предполагает реализацию действий по 7 основным задачам:

1. Сбалансированное функционально-пространственное зонирование и использование территории города.

2. Развитие жилищного строительства.

3. Обеспечение связанности городских территорий.

4. Формирование комфортных общественных и рекреационных пространств, в том числе набережных, развитие пешеходных коммуникаций.

5. Повышение эффективности использования земельно-имущественного комплекса городского округа.

6. Формирование системы принятия градостроительных решений г. Уфы и муниципальных образований в составе Уфимской агломерации.

7. Развитие внутригородских районов.

В каждом из направлений определены конкретные проекты, необходимые для исполнения. Кроме того, проведен анализ сложившегося пространственного развития (раздел 1.2.3 стратегии).

Вторая группа городов, в стратегиях социально-экономического развития которых пространственное развитие проработано и представлено довольно четко, однако не в полной мере (например, нет показателей эффективности достижения ориентиров пространственного развития, механизмов реализации и т.д.).

В Стратегии социально-экономического развития Волгограда до 2030 года (утверждена Решением Волгоградской городской Думы от 25.01.2017 № 53/1539) представлен стратегический анализ социально-экономиче-

ского развития, в том числе по разделу «Пространственное развитие и качество городской среды». Среди приоритетных направлений выделены разделы «Развитие единого образовательного пространства» (приоритетное направление «Развитие человеческого капитала»), «Благоустройство территории Волгограда и создание современных общественных пространств» (приоритетное направление «Повышение качества городской среды»), «Развитие единого информационного пространства» (приоритетное направление «Развитие местного самоуправления»). Однако механизмы, мероприятия по достижению целей пространственного развития не обозначены.

Одним из 4 стратегических направлений Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2020 года (утверждена Решением городской Думы Краснодара от 27.12.2007 № 35 п. 2) является «Повышение эффективности государственного регулирования социально-экономических процессов в крае на основе формирования систем стратегического управления, пространственного и территориального планирования». В разделе 11 стратегии представлен анализ пространственного развития, а также SWOT-анализ пространственно-градостроительного развития. В тексте документа упоминается развитие информационного пространства, интернет-пространства, дворовых пространств. Однако механизмов достижения ориентиров пространственного развития в тексте не представлено.

В Стратегии социально-экономического развития города Нижнего Новгорода на 2017 – 2022 годы (утверждена Постановлением администрации города от 25.01.2017 № 190) представлены итоги анализа сложившегося пространственного развития города (городская застройка, земельные ресурсы, плотность населения, пространственная организация территории и т.д.). Также одной из 4 подцелей, на которые декомпозируется главная цель стратегического развития города является «Пространственно-средовое развитие и инфраструктура города», в рамках которой определено одно из направлений «Сбалансированное пространственное развитие городских территорий», в котором определены задачи и ожидаемые результаты. Однако ни механизмов, ни алгоритмов их достижения не представлено.

Одно из 6 функционально-целевых направлений Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года (утверждена Решением Пермской городской Думы от 22.04.2014 № 85) – «Пространственное развитие», в котором перечислены его ключевые задачи, а также конкурентные преимущества (возможности) и основные угрозы (недостатки). Однако, в чем заключается основная цель пространственного развития Перми, как ее достичь и т.д. – на эти вопросы ответов в документе нет.

В рамках 5 цели Стратегии социально-экономического развития города Новосибирска до 2030 года (утверждена Решением Совета народных депутатов города Новосибирска от 24.12.2018 № 726) «Улучшение качества городской среды» поставлена задача 5.1 «Пространственное разви-

тие города». Некоторые аспекты стратегического видения также связаны с пространственным развитием. Например, «центр развития науки и инноваций; город с диверсифицированной экономикой, сбалансированным развитием индустриального и торгово-сервисного секторов, динамичным развитием научно-образовательного комплекса, информационного пространства и рынка финансовых услуг», а также «культурная столица Сибири, обеспечивающая доступные возможности для культурно-творческой самореализации горожан, сохраняющий самобытность и уникальность городского пространства». Однако четкое осознание механизмов достижения ориентиров пространственного развития в документе не раскрыто.

В Стратегии комплексного развития городского округа Самара на период до 2025 года (утверждена Решение Думы городского округа Самара от 26.09.2013 № 358) термин «пространство» применяется довольно часто (83 раза). Одна из целей первого уровня декомпозиции целей стратегического развития Самары сформулирована как «Пространственное развитие и формирование креативной городской среды». Вместе с тем, во всех разделах стратегии присутствует пространственный аспект. Пространственное развитие органично «вплетено», практически, во все ориентиры, цели и задачи стратегического развития. Используются термины «коммуникационное пространство», «городское пространство жизнедеятельности», «публичное пространство», «арт-пространство». Но механизмы (алгоритмы) достижения целей пространственного развития не прописаны.

Третья группа городов, в стратегиях социально-экономического развития которых пространственное развитие проработано недостаточно, фрагментарно, либо, практически, отсутствует.

В Стратегическом плане социально-экономического развития городского округа город Воронеж на период до 2020 года (утвержден Решением Воронежской городской Думы от 20.12.2017 № 740-IV) одной из 3 целей стратегического развития является «инновационное развитие экономики, ее интеграция в российское и мировое пространство». Про пространственное развитие самого Воронежа в Стратегическом плане, практически, ничего не написано, за исключением употребления профессиональных терминов, таких как «рекреационное пространство», «пространственное предназначение муниципального образования», «пространственная информация».

В Программе социально-экономического развития города Красноярск до 2020 года (утверждена Решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.10.2011 № В-267) прописан один из аспектов преимуществ и ограничений города в конкуренции с другими городами и регионами – «Пространственная организация, градостроительное регулирование». В тексте документа используются термины «социокультурное пространство», «уличное пространство», «образовательное пространство», «озелененное пространство», «парковочное пространство», «информационное пространство» и т.д.

В Стратегии социально-экономического развития города Омска до 2025 года утверждена Постановлением Администрации города Омска от 09.07.2014 № 938-п) аспекты пространственного развития города как таковые отсутствуют. Термин «пространство» упоминается всего лишь 1 раз в рамках одной из ключевых инициатив «Разработка и реализация проекта интеллектуальной транспортной системы (система управления парковочным пространством)» стратегической задачи «Развитие транспортной инфраструктуры».

В тексте Стратегии развития города Челябинска до 2020 года (утверждена Решением Челябинской городской Думы от 26.11.2009 № 8/1) только лишь используются термины пространственного развития: «образовательное пространство», «социальное пространство» «культурное пространство», «рабочее пространство», «воздушное пространство» и т.д.

Проведя анализ актуальных редакций стратегий социально-экономического развития городов-миллионников Российской Федерации на предмет присутствия и проработанности в них вопросов пространственного развития, становится очевидно, что в каждом городе эти процессы понимаются и происходят по-разному. С целью унификации и повышения эффективности процессов стратегического планирования в Российской Федерации необходимо принятие единых методических подходов по формированию (разработке и актуализации) стратегий социально-экономического развития, в том числе вопросов пространственного развития.

к. т. н. Бушуев С. В., к. т. н. Ковалев И. А., к. т. н. Пермикин В. Ю.  
Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург

## ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА<sup>1</sup>

*Сформулирована проблема пространственного развития региона. Определено влияние развитости инфраструктуры железнодорожной транспорта. Представлены результаты, применимые для развития железнодорожных линий. Установлено направление дальнейших исследований в рассматриваемой области.*

**Ключевые слова:** пространственное развитие региона, железнодорожная линия, инфраструктурные ограничения, тяжеловесное движение, пропускная способность, транспортная система, система моделирования

Понятие «пространственное развитие» определяется Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года] как совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития.

Основными тенденциями пространственного развития Российской Федерации, влияющими на развитие транспорта, на наш взгляд, являются:

1. Трансформация пространственной организации экономики, ввиду сдвига производств по добыче углеводородного сырья в малоосвоенные территории Восточной Сибири, Дальнего Востока и акватории шельфов Дальневосточного, Арктического бассейнов. Поскольку эти грузы относятся к категории массовых, которые составляют основу грузопотока, перевозимого железнодорожным транспортом.

2. Сохранение инфраструктурных ограничений федерального значения из-за дефицита пропускных способностей на магистральных железных дорогах, образующих международные транспортные коридоры «Запад – Восток» и «Север – Юг»; на отдельных участках Транссибирской и Байкало-Амурской железных дорог; на подъездах к крупным морским портам, крупным транспортным узлам и международным пунктам пропуска на государственной границе Российской Федерации.

Сохраняются низкие темпы развития сети скоростного и высокоскоростного движения, препятствующие реализации транзитного потенциала Российской Федерации и повышению скорости передвижения между крупными городскими агломерациями.

Сохраняются транспортные и энергетические ограничения, препятствующие увеличению масштабов хозяйственного освоения Арктики, а также повышению значения Северного морского пути как международного транспортного коридора.

---

<sup>1</sup> © Бушуев С. В., Ковалев И. А., Пермикин В. Ю. Текст. 2019.

В соответствии со стратегией к основным проблемам пространственного развития относят:

- низкую развитость территорий в производственном и социально-экономическом плане;
- несоответствие существующего уровня развития магистральной транспортной инфраструктуры потребностям экономики;
- низкую транспортную связанность центров экономического роста с другими территориями;
- недостаточный уровень интегрированности различных видов транспорта;
- нереализованный транзитный потенциал Российской Федерации.

Для решения совокупности проблем сдерживающих пространственное развитие страны необходимо оценить потенциал развития регионов, разработать показатели их пространственного развития, определить факторы оказывающие воздействие на развитие каждого региона, разработать математическую модель взаимовлияния экономических показателей пространственного развития регионов друг на друга, на основании полученных результатов установить приоритетность и этапы развития.

Особое место в этом процессе занимает транспорт, поскольку он способен оказывать большое воздействие на потенциал пространственного развития региона. Проблемы развития транспорта являются приоритетными и высокзатратными мероприятиями, поскольку требуют снятия большого количества инфраструктурных ограничений железнодорожного транспорта и повышения качества оказываемых им услуг. В частности, необходимо увеличивать пропускную способность крупных магистралей (Байкало-Амурской, Транссибирской), а также снимать ограничения с грузонапряженных участков и направлений, включая подходы к морским портам Азово-Черноморского, Балтийского, Дальневосточного, Арктического и Каспийского бассейнов.

Ввиду дефицита пропускной способности Транссибирской магистрали в настоящее время активно рассматривается вопрос о строительстве Северного широтного хода (СШХ), связывающего Свердловскую железную дорогу с Северной от станции Надыма до станции Обская.

Новая железнодорожная линия Обская - Салехард - Надым - Хорей планируется преимущественно транзитной, на которую предусматривается переключение отдельных грузовых потоков со станций направления Тобольск - Сургут - Коротчаево в направлении Северо-Западного региона.

Перспективная загрузка новой железнодорожной линии планируется за счет развития существующих и ввода в эксплуатацию новых предприятий нефтяной отрасли в районе тяготения к железнодорожной линии.

Для обеспечения перспективной загрузки новой железнодорожной линии Обская - Салехард - Надым - Хорей предусмотрено устройство двух участковых станций Надым и Татаринцево и промежуточной станций Салехард.

В направлении на Салехард (нечетное) будет осуществляться транспортировка нефтегазовых грузов, в направлении на Надым (четное) будет осуществляться завоз грузов для обеспечения развития предприятий, тяготеющих к направлению, снабжения населения и инфраструктуры городов Надым и Салехард.

Одним из факторов, обосновывающих начало работ по проектированию и строительству новой железнодорожной линии, является отсутствие резервов пропускной способности на действующих участках железной дороги. По данным ОАО «ИЭРТ» на главном ходу Свердловской железной дороги к 2020 году существенно возрастут размеры движения. Пропускная способность на этом направлении уже исчерпана или близка к предельным значениям (рис. 1). По некоторым оценкам протяженность «узких мест» к 2020 году возрастет до 2 тыс. км (без учета реализации мероприятий по повышению пропускной способности). В том числе по ограничивающим элементам: по перегонам - 1920 км; станциям - 132 км; устройствам тягового электроснабжения - 63 км. Как видно из рис. 1, поездопотоки 2020 года (обозначены черным цветом) превышают значения пропускной способности (серый цвет) и без развития здесь не обойтись.

В условиях дефицита пропускной способности эффективным способом освоения потоков с одновременным снижением затрат на развитие структуры полигона является организация тяжеловесного движения. Несмотря на то, что организация тяжеловесного движения является, по сути, технологическим мероприятием, реализация его в полной мере невозможна без развития железнодорожной инфраструктуры. Структурное развитие полигонов для тяжеловесного движения может иметь несколько вариантов,



Рис. 1. Узкие места пропускания поездопотоков



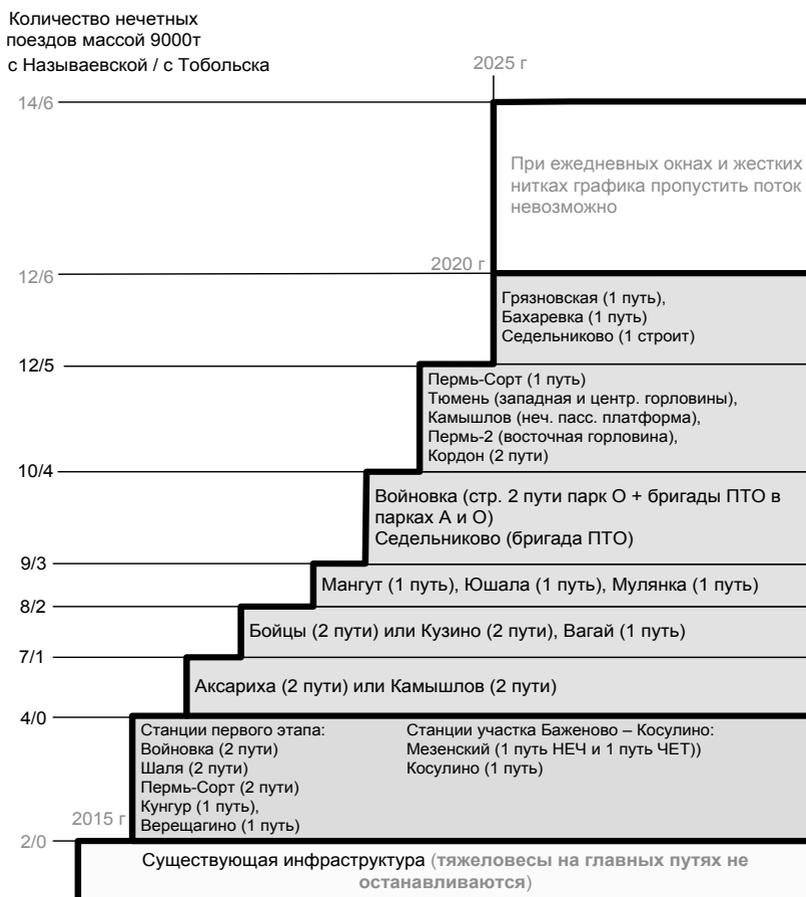


Рис. 3. Перечень станций, требующих развития для пропуска поездов длиной 100 условных вагонов в нечётном направлении на 2020 и 2025 гг.

витие которых позволило увеличить количество тяжеловесных поездов на направлении. Особо следует отметить, что в результате расчетов определены станции, развитие которых не приведет к увеличению пропуска тяжеловесных поездов. Такие станции на рисунке 2 выделены с помощью окружностей. В результате был получен список станций (рис. 3), требующих развития для пропуска поездов длиной 100 условных вагонов в нечётном направлении на 2020 и 2025 годы [1].

Следует отметить, что при приближении к объемам перевозок 2020 года на отдельных участках направления (например, Войновка – Богданович) потоки достигают предельных значений исходя из почти полностью использованной пропускной способности перегонов.

Таким образом, с помощью изменения организации движения поездов удалось определить структурное развитие, достаточное для освоения перспективных объемов перевозок, что позволит отложить масштабное развитие железнодорожной инфраструктуры в регионе.

Однако в дальнейшем отказаться от него все же не удастся, поскольку согласно материалам ИЭРТ на севере Уральского федерального округа в перспективе планируется зарождение новых грузопотоков, с суммарным объемом 23,9 млн т в год. Такой объем груза соответствует 15 парам поездов в сутки, пропустить которые по имеющейся инфраструктуре будет невозможно.

Исходя из представленной в предпроектной документации инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования «Обская – Салехард – Надым» трассы, наличная пропускная способность участка Салехард – Надым составит 24 пары поездов в сутки при максимальной скорости движения поездов 90 км/ч. Практический опыт использования железнодорожных линий на широтах СШХ показывает, что средняя ходовая скорость движения поездов достигает 40 км/ч. При такой скорости движения время хода по ограничивающему перегону составит 34,72 минут в одном направлении.

Результаты расчета показали, что наличная пропускная способность участка Салехард – Надым составит 16 пар поездов в сутки при ходовой скорости движения поездов 40 км/ч.

Таким образом, пропускная способность СШХ имеет резерв в 6%, а для функционирования в условиях неравномерности требуется – 15%. Поскольку отсутствуют резервы для освоения потребных размеров движения необходимо обеспечить четкое взаимодействие между поставщиками и потребителями, исключая непроизводительные потери времени. Также, в проекте осталось нерассмотренной очередность мероприятий по развитию линии СШХ и существующей инфраструктуры Свердловской и Северной дорог при поэтапном освоении перспективных объемов движения. Применение описанного в статье метода расчета позволит существенно экономить капитальные и эксплуатационные затраты, обоснованно подходить к вопросу пространственного развития регионов, принимая рациональные решения в масштабах страны.

#### **Список использованной литературы**

1. Козлов П. А., Набойченко И. О., Пермикин В. Ю. От Кузбасса до Усть-Луги – единая модель // Железнодорожный транспорт. – 2016. – № 3. – С. 26-29.
2. Пермикин В. Ю., Тимухина Е. Н., Кащеева Н. В. Метод выявления лимитирующих железнодорожных станций для пропуска тяжелых поездов на полигоне дороги // Транспорт Урала. – 2017. – № 1. – С. 40-44.

к. э. н. Ворошилов Н. В.

Вологодский научный центр Российской академии наук  
г. Вологда

## ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГЛОМЕРАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ<sup>1</sup>

*В статье представлены основные результаты анализа ключевых параметров развития 10 формирующихся агломераций на территории Европейского Севера России (ЕСР). Показано, что согласно коэффициенту развитости, на территории ЕСР лишь одна агломерация (Мурманская) относится к категории слаборазвитых, остальные 9 агломераций – к наименее развитым (формирующимся, перспективным). Вместе с тем большинство населения субъектов РФ, относящихся к ЕСР, живёт в агломерациях. В связи с этим обосновано, что и агломерации с численностью населения менее 500 тыс. человек должны быть в числе приоритетов пространственного развития страны и регионов, а роль и основные ориентиры развития агломераций должны быть обозначены в Стратегиях социально-экономического развития субъектов РФ.*

**Ключевые слова:** агломерации, социально-экономическое развитие, оценка, Европейский Север России, субъект РФ

В настоящее время в России в качестве одного из ключевых приоритетов пространственного развития страны выступают городские агломерации. В утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года в качестве перспективных крупных центров экономического роста страны и субъектов РФ обозначена 41 крупнейшая (с числом жителей более 1 млн. чел.) и крупная (от 0,5 до 1,0 млн. жителей) агломерация. Ряд городов с численностью населения (в том числе административные центры субъектов РФ) указаны в данной Стратегии в качестве перспективных центров экономического роста субъектов РФ.

Вместе с тем результаты научных исследований зарубежных и российских ученых, а также мировая и российская практика свидетельствуют о наличии агломерационных процессов и развитии агломераций с численностью населения менее 500 тыс. чел. Агломерационные формы пространственной организации населения и хозяйства имеют как ряд объективных преимуществ (снижение издержек, кумулятивные эффекты, создание и распространение инноваций и т. д.), так и ряд возможных негативных последствий (отток населения из периферийных территорий региона, ухудшение экологической ситуации на территории агломерации, транспортные проблемы и т.д.). Следует отметить, что в России пока не сформировалось какое-либо нормативно-правовое регулирование вопросов развития агломераций, имеются определенные трудности и в проведении комплексного анализа агломерационных процессов в силу отсутствия статистического учета непосредственно по агломерациям и единого подхода к проведению

<sup>1</sup> © Ворошилов Н. В. Текст. 2019.

такого анализа. Это актуализирует необходимость проведения комплексного научного анализа различных аспектов развития агломераций на примере какого-либо крупного макрорегиона (в данном исследовании – это Европейский Север России или Северный экономический район), что и явилось целью данной статьи.

В настоящее время в зарубежных и российских научных исследованиях и на практике используется довольно широкий перечень критериев выделения городских агломераций: наличие города-центра определенной людности; плотность городского населения; непрерывность застройки; интенсивность и дальность трудовых и культурно-бытовых поездок между городом-центром и другими поселениями агломерации; удельный вес несельскохозяйственных рабочих; доля работающих вне места жительства; количество городов-спутников и интенсивность их связанности с городом-центром; число телефонных разговоров с центром; наличие экономико-производственных связей; единые инфраструктурные системы и другие [1]. Советскими и российскими учеными для общей оценки развитости и проведения типологизации агломераций применяются следующие показатели (критерии): численность населения агломерации и ее ядра, коэффициент и индекс агломеративности, коэффициент развитости агломерации, коэффициент динамичности (темпы роста городского населения за 20 лет), количество ядер агломерации [1, 3-6]. Для оценки степени экономического взаимодействия между муниципалитетами, входящими в агломерацию, предложено использовать показатель гравитации (экономической мощности агломерации), учитывающий экономический потенциал (объем отгрузки товаров и услуг) и расстояние между ядром агломерации и центром муниципального образования, входящего в нее [2, 5].

Основываясь на разработках вышеперечисленных авторов нами предложен подход к комплексной оценке агломераций, заключающийся в расчёте различных параметров развитости агломераций (табл. 1), оценке их роли в пространственном развитии региона (например, доли в численности населения субъекта РФ; табл. 2), анализе роли агломераций в стратегическом развитии региона, обозначенной в стратегии социально-экономического развития субъекта РФ.

На территории Европейского Севера России можно выделить 10 формирующихся и развивающихся агломераций: Апатитская (Апатиты-Кировск-Мончегорск), Архангельская, Вологодская, Воркутинская, Котласская, Мурманская, Петрозаводская, Сыктывкарская, Ухтинская, Череповецкая. Конкретный состав рассматриваемых в данном исследовании агломераций на территории ЕСП определялся исходя из наличия ядра агломерации с численностью населения не менее 100 тыс. чел. (50 тыс. чел. – для Воркутинской и Котласской агломераций), а также 1,5-2 часовой временной доступности окраин до центра агломерации.

В таблице 1 представлены результаты расчёта 4 ключевых показателей, характеризующих развитость агломераций: численность населения, коэффициент развитости агломерации, показатель мощности экономического

Таблица 1

Ключевые показатели развитости агломераций на территории Европейского Севера России за 2017 г.

Название агломерации	Численность населения, тыс. чел		Коэффициент развитости агломерации		Показатель мощности взаимодействия, млн руб/км		Объём отгрузки продукции в расчете на 1 жителя, тыс. руб.	
	знач.	место	знач.	место	знач.	место	знач.	место
Архангельская	605,0	1	1,71	2	3800,6	5	443,3	8
Мурманская	459,1	2	3,11	1	5619,5	2	627,8	4
Вологодская	453,4	3	1,48	3	3993,3	4	309,7	10
Череповецкая	407,2	4	0,42	8	8534,5	1	1571,9	1
Петрозаводская	352,2	5	0,62	5	2558,4	6	338,1	9
Сыктывкарская	342,1	6	0,60	6	1380,4	7	462,3	7
Апатитская	176,6	7	0,80	4	535,0	9	912,3	2
Ухтинская	161,3	8	0,43	7	5425,4	3	653,2	3
Котласская	130,3	9	0,36	9	1086,5	8	606,7	5
Воркутинская	77,3	10	0,16	10	-	-	567,8	6

Примечание: Исходя из методики Института географии РАН, коэффициент развитости агломерации представляет собой следующее произведение:  $K_a = P \cdot (N \cdot n + M \cdot m)$ , где  $P$  – численность населения агломерации (млн. чел.);  $M$  – число городов в агломерации;  $N$  – число поселков городского типа в агломерации;  $m$  – доля численности населения городов в численности населения агломерации;  $n$  – доля численности населения поселков городского типа в численности населения агломерации. Классы развитости агломерации по методике ИГ РАН определяют исходя из значения данного коэффициента: 1) более 50 – наиболее развитые; 2) от 10 до 50 – сильно развитые; 3) от 5 до 10 – развитые; 4) от 2,5 до 5 – слаборазвитые; 5) менее 2,5 – наименее развитые; 6) агломерации, не отвечающие ни одному из критериев, – потенциальные [3]. Показатель мощности взаимодействия (коэффициент), учитывающий экономический потенциал (объём отгрузки товаров и услуг) и расстояние между ядром агломерации и центром муниципального образования, входящего в нее, рассчитывался в соответствии с формулами, представленными автором данной статьи в следующей публикации [2].

Источник: здесь и в таблице 2 рассчитано по: База данных показателей муниципальных образований / Росстат. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/bd\\_munst/munst.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm).

взаимодействия между муниципалитетами агломерации и объём отгрузки продукции в расчете на 1 жителя.

Согласно данным таблицы 1, наиболее населённой является Архангельская агломерация с числом жителей на конец 2017 года 605 тыс. человек, наименее населённой – Воркутинская агломерация (77,3 тыс. чел.). Вместе с тем в советский период численность населения территории нынешнего городского округа Воркута составляла более 100 тыс. чел. В период рыночных трансформаций численность населения города Воркуты и посёлков городского типа заметно сократилась, ряд из них (пгт Мульда, пгт Октябрьский и пгт Промышленный) полностью обезлюдели. При сохранении данных негативных тенденций на дальнейшую перспективу можно будет говорить об отсутствии агломерации на данной территории.

Согласно коэффициенту развитости, на территории ЕСР лишь одна агломерация (Мурманская) относится к категории слаборазвитых, остальные 9 агломераций – к наименее развитым (формирующимся, перспективным). Что касается коэффициента экономической мощности взаимодействия муниципалитетов агломерации, то лидерами здесь являются Череповецкая, Мурманская и Ухтинская агломерации. Наименьшее значение данного показателя отмечается в Апатитской и Котласской агломерациях, что во многом объяснимо тем, что они являются одними из самых малонаселенных агломераций. С учётом корректировки стоимостных показателей на межрегиональные различия в уровнях цен, ситуация практически не меняется: поменялись местами лишь Мурманская и Ухтинская агломерации. По показателю объема отгрузки продукции на душу населения лидируют три агломерации (Череповецкая, Апатитская и Ухтинская). Менее развитыми агломерациями на территории ЕСР являются Вологодская и Петрозаводская в связи относительно невысоким уровнем развития крупного и капиталоемкого промышленного производства в городах-ядрах данных агломераций и выполнении ими преимущественно административных, логистических, рекреационных функций в экономике региона.

Ключевым показателем развития агломераций является динамика численности населения (табл. 2). За 2010-2017 гг. выросло число жителей Петрозаводской, Сыктывкарской, Вологодской и Череповецкой агломераций. В остальных агломерациях сокращение данного показателя оставило 2-5%, но это заметно меньше, чем в среднем по всем муниципалитетам соответствующего региона. Большинство населения регионов Европейского Севера России живёт в агломерациях: в Республике Карелия в Петрозаводской агломерации проживает 57% населения региона, в Республике Коми в 3 агломерациях – 69%, в Архангельской области в 2 агломерациях – 66%, в Вологодской области в двух агломерациях – 73%, в Мурманской области в двух агломерациях – 68%. При этом за 7 лет концентрация населения в агломерациях выросла во всех субъектах РФ, относящихся к Европейскому Северу России (за исключением Воркутинской агломерации в Республике Коми).

Как показывает успешная мировая и российская практика, эффективное развитие агломераций и использование преимуществ агломерационных эффектов для развития региона в целом возможно лишь при целенаправленном содействии данным процессам со стороны органов государственной власти и местных органов власти. Первым шагом к управлению формированием и развитием агломерациями является определение и закрепление их роли в пространственном развитии региона в соответствующих документах стратегического (Стратегии развития субъектов РФ и муниципальных образований) и территориального планирования (Схема территориального планирования субъекта РФ).

Роль агломерации в пространственном развитии региона, а также основные направления её развития во взаимосвязке со стратегическими целями и задачами соответствующего субъекта РФ детально отражена лишь

Динамика численности постоянного населения в агломерациях на территории ЕСР в 2010–2017 гг., на конец года, тыс. чел.

Территория	Динамика численности постоянного населения в агломерациях на территории по годам				
	2010	2015	2016	2017	2017 г. к 2010 г., %
Республика Карелия	642,6	629,9	627,1	622,5	96,9
Петрозаводская агломерация	339,2	351,4	352,3	352,2	103,8
Доля Петрозаводской агломерации	52,8	55,8	56,2	56,6	+3,8 п.п.
Республика Коми	899,2	856,8	850,5	840,9	93,5
Сыктывкарская агломерация	337,0	342,0	342,4	342,1	101,5
Доля Сыктывкарской агломерации	37,5	39,9	40,3	40,7	+3,2 п.п.
Ухтинская агломерация	168,6	164,0	163,0	161,3	95,7
Доля Ухтинской агломерации	18,7	19,1	19,2	19,2	+0,4 п.п.
Воркутинская агломерация	95,2	81,4	80,1	77,3	81,2
Доля Воркутинской агломерации	10,6	9,5	9,4	9,2	-1,4 п.п.
Архангельская область	1182,8	1130,2	1121,8	1111,0	93,9
Архангельская агломерация	615,6	609,1	608,0	605,0	98,3
Доля Архангельской агломерации	52,0	53,9	54,2	54,5	+2,4 п.п.
Котласская агломерация	133,9	131,4	131,2	130,3	97,3
Доля Котласской агломерации	11,3	11,6	11,7	11,7	+0,4 п.п.
Вологодская область	1201,2	1187,7	1183,9	1176,7	98,0
Вологодская агломерация	447,4	455,5	455,0	453,4	101,3
Доля Вологодской агломерации	37,2	38,4	38,4	38,5	+1,3 п.п.
Череповецкая агломерация	403,9	408,4	408,4	407,2	100,8
Доля Череповецкой агломерации	33,6	34,4	34,5	34,6	+1,0 п.п.
Мурманская область	794,1	762,2	757,6	753,6	94,9
Мурманская агломерация	351,8	343,2	339,3	336,1	95,6
Доля Мурманской агломерации	44,3	45,0	44,8	44,6	+0,3 п.п.
Апатитская агломерация	186,2	179,0	178,0	176,6	94,9
Доля Апатитской агломерации	23,4	23,5	23,5	23,4	0,0 п.п.

в Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года для Петрозаводской агломерации. В стратегических документах Архангельской, Вологодской, Мурманской областей, Республики Коми агломерации только лишь упоминаются в соответствующих разделах и/или обозначены в качестве основных полюсов, центров экономического развития региона. Вместе с тем не отражены также и какие-либо цифровые параметры развития агломераций. В Стратегии Вологодской области развитие агломераций обозначено одним из направлений пространственного развития региона. В Схемах территориального планирования Вологодской и Мурманской областей, а также Республики Карелия агломе-

рации рассматриваются в качестве элемента пространственного и градостроительного развития региона.

Таким образом, проведенное исследование основных параметров развития агломераций на территории Европейского севера России послужит основой для разработки механизма и рекомендаций по совершенствованию управления развитием городских агломераций, а также необходимости закрепления роли агломераций в пространственном развитии субъектов РФ в соответствующих региональных Стратегиях.

#### **Список использованной литературы**

1. *Волчкова И. В., Минаев Н. В.* Теория и практика управления развитием агломераций: монография. – Томск: Изд-во Томского государственного архитектурно-строительного университета, 2014. – 234 с.

2. *Ворошилов Н. В.* Подходы к оценке развитости агломераций на территории России // Проблемы развития территории. – 2019. – № 4 (102). – С. 40-54. – DOI: 10.15838/ptd.2019.4.102.2

3. *Лапто Г., Полян П., Селиванова Т.* Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. – 2007. – № 1. – С. 45-52.

4. *Лола А. М.* Городское и агломерационное управление в России. Состояние и что делать. – М.: Канон+, РООИ Реабилитация, 2013. – 292 с.

5. *Миргородская Е. О.* Оценка территориально-экономической связанности городов в агломерации. На примере Большого Ростова // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2017. – № 4 (41). – С. 6-20. – (3. Экономика. Экология).

6. *Пузанов А., Попов Р.* Подходы к оценке развитости городских агломераций. – М.: Институт экономики города, 2017. – 32 с.

к. э. н. Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В., Пакулина Д. А.  
Пермский национальный исследовательский политехнический университет  
г. Пермь

## АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

*В современном мире цифровизация является ключевым фактором развития всех сфер экономической и общественной жизни. В этой связи актуализируется вопрос прогнозирования и проявления ее последствий как для отдельных индивидов, так и для государства в целом. Особого внимания при этом заслуживает оценка перспектив и трендов изменения пространственной организации национальной экономики в условиях цифровизации. В статье путем расчета глобальных и локальных индексов Морана произведен анализ неоднородности экономического и цифрового пространства России.*

**Ключевые слова:** индекс Морана, цифровое пространство, экономическое пространство

Ключевой компонентой комплексной стратегии пространственного развития стран ЕС является Концепция полицентрического развития. Несмотря на это, основной тенденцией пространственного развития нашей страны является концентрация экономического роста в ограниченном числе центров<sup>2</sup>. Как справедливо отмечает Е. А. Коломак [2], выгоды агломерационной экономики обусловлены взаимодействием с другими фирмами от размещения непосредственной близости от них, и поэтому зависит от транспортных издержек. Вместе с тем, бурное развитие информационно-коммуникационных систем в конце XX – начале XXI в., привело к снижению фактора местоположения и физического расстояния [5, 6]. В этой связи актуализируется вопрос оценки перспектив и трендов изменения пространственной организации национальной экономики в условиях цифровизации, что и явилось целью настоящего исследования.

Впервые термин «цифровая экономика» (digital economy) был использован в 1994 году с появлением первой пиринговой сети для обмена файлами Napste [1]. В процессе внедрения информационных технологий на различных иерархических уровнях экономики от нано- до мегауровня, можно с уверенностью сказать о том, что цифровизация является ключевым фактором развития всех сфер экономической и общественной жизни.

В нашем исследовании для достижения поставленной цели, мы использовали показатель «Доля населения, использующего интернет для заказа товаров, услуг» вместо показателей, рассчитанных на основе данных о по-

<sup>1</sup> © Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В., Пакулина Д. А. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00562

<sup>2</sup> Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. С. 3.

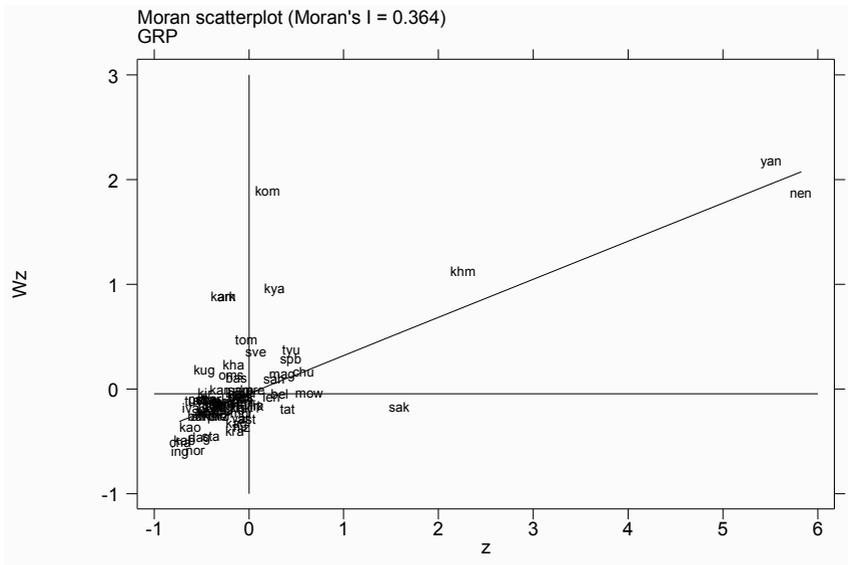


Рис. 1. Пространственная диаграмма рассеяния по показателю ВРП на душу населения, 2017 г.

тенциальном доступе населения к интернету. Выбор указанного показателя при анализе цифрового пространства обусловлен несколькими причинами. Во-первых, потребительские расходы занимают более 50 % ВВП нашей страны. А значит, именно они во-многом определяют структуру и перспективы развития экономики, формируют факторные доходы таких макроагентов как фирмы (прибыль) и государство (налоги). Во-вторых, Россия имеет колоссальный потенциал развития рынка интернет заказов. Так, согласно данным за 2017 год, только треть населения нашей страны (29 %) используют интернет для заказа товаров и услуг (в Великобритании эта цифра составляет 82 %)<sup>1</sup>. Таким образом, именно показатель «доля населения, использующего интернет для заказа товаров» является индикатором реального состояния дел в области цифровизации экономики. Данный показатель предоставляется Федеральной службой государственной статистики.

Для анализа экономического пространства нами был использован показатель ВРП на душу населения. При этом мы предварительно произвели корректировку ВРП на душу населения по паритету покупательской способности по методике В. Савалея [4].

В результате расчетов глобальных индексов Морана с применением матрицы весов обратных расстояний и граничной матрицы весов была вы-

<sup>1</sup> Индикаторы цифровой экономики: 2018. Статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Г. Л. Волкова, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2018. 268 с.

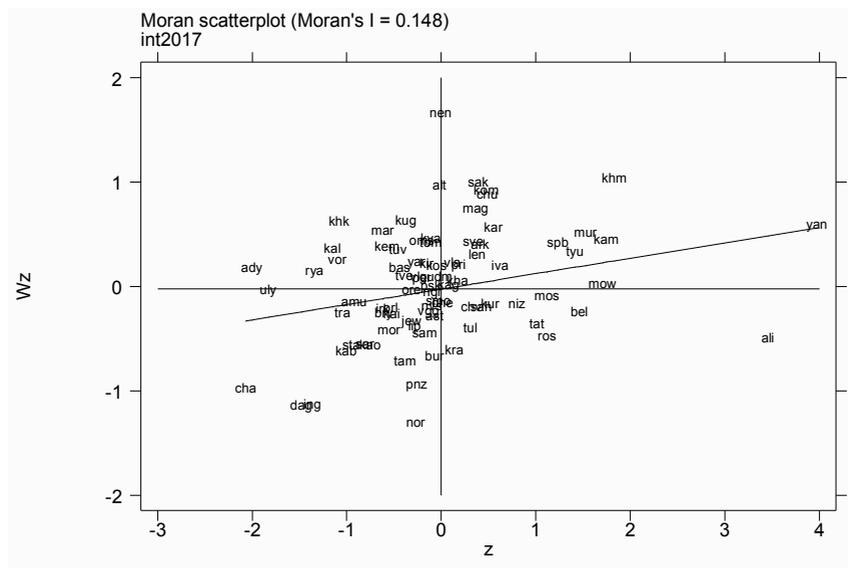


Рис. 2. Пространственная диаграмма рассеяния по показателю «доля населения, использующего интернет для заказа товаров», 2017 г.



Рис. 3. Расположение регионов по пространственным диаграммам рассеяния по ВРП на душу населения и доле населения, использующего интернет для заказа товаров, 2017 г.

явлена значимая и положительная пространственная автокорреляция среди регионов-соседей по вышеописанным показателям. Это подтверждает наличие кластеризации регионов. Также нами были построены пространственные диаграммы рассеяния по исследуемым показателям (рис. 1, 2).

Полученные результаты проведенного пространственного анализа демонстрируют схожесть экономического и цифрового пространства России. Так, расположение 40 субъектов РФ по построенным нами пространственным диаграммам рассеяния совпадает (рис. 3).

Таким образом, изменение пространственной организации национальной экономики в условиях цифровизации объективно имеет место. Данный вывод открывает широкие горизонты для дальнейших исследований в области трансформации экономического и цифрового пространства национальной экономической системы.

#### **Список использованной литературы**

1. *Козырев А. Н.* Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе // *Цифровая экономика*. – 2018. – № 1. – С. 5-19.
2. *Коломак Е. А.* Почему возникают и растут города? Объяснения теоретических и эмпирических исследований // *Пространственная экономика*. – 2018. – № 2. – С. 134-153.
3. *Красносельская Д. Х.* Полицентризм пространственного развития экономики региона: анализ ключевых подходов // *Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика*. – 2017. – № 3 (21). – С. 59-65. – (Экономика).
4. *Савалей В. В.* Валовой региональный продукт как индикатор эффективности и уровня развития территориальной экономики // *Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*. – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 31–43.
5. *Graham S.* The End of Geography or the Explosion of Place? Conceptualizing Space, Place and Information Technology // *Progress in Human Geography*. – 1998. – Т. 22, вып. 2. – С. 165–185.
6. *Greig J. M.* The End of Geography?: Globalization, Communications, and Culture in the International System // *Journal of Conflict Resolution*. – 2002. Т. 46, вып. 2. – С. 225–243.

к. э. н. Казаков М. Ю.

Институт экономики и управления,  
Белгородский национальный исследовательский университет  
г. Белгород

## **АНАЛИЗ ИМЕЮЩЕГОСЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ В СИСТЕМЕ «ЦЕНТР – ПЕРИФЕРИЯ»<sup>1</sup>**

*В статье проведены экспликация и анализ используемого методического обеспечения оценки социально-экономической дифференциации территорий. Определена степень применимости различных групп методик при исследовании периферии и оценки социально-экономической дифференциации в сравнении с центром. Сформулированы проблемы имеющегося методического обеспечения в части учета фактора экономического пространства и витальных аспектов жизнедеятельности периферийных локалитетов. Полученные результаты и выводы целесообразно использовать при совершенствовании методологии системной диагностики региональных проблем и ситуаций.*

**Ключевые слова:** системная диагностика, экономика, центр, периферия, методология, дифференциация

Актуальность проблемы инвентаризации методического наследия для оценки территориальной социально-экономической дифференциации связана с тем обстоятельством, что формирование целостно-действенной методологии системно-диагностического подхода к исследованию проблем развития периферийных территорий с учетом особенностей организации экономического пространства, достигнутого уровня социально-экономического развития в регионах – крупная научная задача. Её последовательное решение требует не только поиска способов и инструментария консолидации стандартных и ряда экспериментальных диагностических процедур, но и проверки их аналитических способностей с учетом специфики экономического пространства центр-периферийных систем регионов аграрно-индустриального типа. Именно поэтому любые модификации и усовершенствования методологических элементов необходимо начинать с инвентаризации преимуществ и недостатков имеющегося в их составе методических подходов и инструментов.

В связи с этим целью настоящего исследования будет являться инвентаризация и характеристика возможностей и недостатков существующих методических подходов к анализу и оценке региональной социально-экономической дифференциации территорий в системе «центр-периферия». Достижение поставленной цели предполагает последовательное решение задач по систематизации методических подходов для оценки социально-экономической дифференциации территорий (СЭДТ), выявления их

---

<sup>1</sup> Казаков М. Ю. Тест. 2019.

преимуществ и недостатков, оценки соответствия их диагностических возможностей современным процессам функционирования периферии.

Обзор литературы по проблеме исследования показал, что попытки систематизации методических подходов к анализу региональной социально-экономической дифференциации предпринимались и ранее. В числе наиболее удачных отметим исследование Е.А. Губановой и В.С. Клещ, в котором авторы выделяют следующие группы методов: 1) однокомпонентный и поликомпонентный анализ показателей неравномерности; 2) рейтингование с последующей балльной и интервальной оценкой (включающей группировки, типологизации, кластеризации); 3) сравнительные методы оценки абсолютных и относительных величин; 4) комбинационные сочетания совокупности методик в одной. Авторы, на основе анализа 22 методических подходов, делают методологически-значимый вывод о том, что существующее методические обеспечение: а) искажает реальную глубину дифференциации по причине использования экстремальных значений показателей; б) не позволяет определить величину различий между локалитетами; в) не дает возможности идентифицировать конкретную стадию неравномерного развития в системе концептов «дифференциация-асимметрия-поляризация» [2, с. 32]. С этим сложно не согласиться.

Коллектив авторов Лазарева В.В., Власова Н.Ю., Дьяченко В.Н. в русле систематизации и классификации выделяет сравнительный, вариационный, количественный, проблемный, комплексный методические подходы к анализу дифференциации территориального развития, а также метод ранжирования. При этом на основе более чем 10 рабочих методик, отражающих специфику использования данных группы методов, оценивают их аналитико-диагностические достоинства и недостатки [4, с. 65].

Ворошилов Н.В. и Губанова Е.С. в своем исследовании выделяют три группы методических подходов: группа, основанная на применении показателей вариации индикаторов социального и экономического развития; группа, сочетающая использование показателей вариации и расчета интегрального показателя; группа подходов, сочетающих использование показателей структурных сдвигов и многомерных статистических оценок. При этом отмечается чрезмерная трудозатратность методик, сложности с получением информации в официальной статистике [1, с. 60-64].

Наиболее полная классификация, на наш взгляд, представлена в монографии А.В. Лапина. Расширяя и дополняя исследование Е.А. Коломак, которая выделила три группы методов (количественная оценка межтерриториальных различий, тестирование конвергенции, идентификацию факторов межрегиональных различий) [3, с. 134-138], А. В. Лапин выделяет следующие классификационные группы методов оценки социально-экономической дифференциации: метод главных компонент, корреляционный анализ, регрессионный анализ, компаративный анализ, кластерный анализ, рейтингование, дискриминантный анализ [5].

Каковы сегодняшние диагностические возможности и арсенал имеющегося методического обеспечения для оценки социально-экономиче-

ской дифференциации? Для понимания этого мы разработали двухэтапный подход. Опишем методологию нашего исследования. На первом этапе мы провели его инвентаризацию, рассмотрев последовательно 28 методик. Источниками информации послужили ретроспективные научно-методические результаты, отраженные в фундаментальных, диссертационных и прикладных исследованиях. Следует отметить, что объемные рамки статьи не позволяют библиографически отразить все источники информации. При этом мы рассматривали сущность используемых методических подходов, а также их учет системного «центр-периферийного» фактора.

На втором этапе мы, пользуясь результатами первого этапа, провели комплексную оценку соответствия диагностических возможностей имеющегося методического обеспечения оценки СЭДТ современным процессам функционирования и развития периферийных территорий. Данное соответствие оценивалось через призму ряда методико-определяющих аспектов. Во-первых, в русле системного подхода оценивалось методическое обеспечение на предмет учета локализации территории по оси центр-периферия, а также динамического типа включенности периферии в экономическое пространство в контексте межтерриториального взаимодействия по центробежному или центростремительному типу. Во-вторых, необходимо было понять, учитывает ли имеющееся методическое обеспечение т.н. «витальные» аспекты жизнеспособности и жизнестойкости периферии, ретранслируемые через субъективное восприятие социально-экономической действительности жителями территорий. Как отмечает ряд исследователей, «объективные условия жизни определяются как результат комбинирования показателей, тогда как субъективные – на суждениях населения» [6, с. 78]. Они помогают провести оценочную социометрию комфортности условий жизнедеятельности, социально-экономической напряженности жизненной среды и т.д. Результаты проведенного анализа имеющегося методического обеспечения оценки СЭДТ отражены в таблице.

Как видно из таблицы, наиболее востребованными являются разнообразные варианты сравнительных методов и группы методов, предполагающих ранжирование и составление рейтингов территорий. Также распространены подходы, основанные на комбинировании различных методов для получения разнокачественных оценок по комплексу характеристик и их последующее совмещение. Данный методический прием – проекционное наложение оценок, матриц, рейтингов, типологий и т.д. – особенно востребован при проверке гипотез причинной обусловленности возникновения и углубления/нивелирования социально-экономической дифференциации. В этом плане интересны подходы, инкорпорирующие фактор экономического пространства в оценочный блок (Троцкий А.Я, Мищенко И.В., Мищенко О.А.). Кроме того, в отличие от большинства предложенных и реализованных методических подходов, только в одном исследовании была осуществлена попытка разграничить территориальную социально-экономическую дифференциацию по степени её глубины: дифференциация-асимметрия-поляризация (Губанова Е.С., Клещ В.С.).

Таблица

**Оценка соответствия диагностических возможностей имеющегося методического обеспечения оценки СЭДТ современным процессам функционирования и развития периферийных территорий**

Семейство методических подходов (представители)	Сложность	Преимущества / недостатки	Учет фактора экономического пространства, его динамичности	Учет витальных аспектов жизнеспособности и жизнестойкости периферии
Сравнительные методы (Толмачев М.Н.; Колчина О.А., Лесничая М.А.; Реутов В.Е., Хомицкая Д.А.; Тамов А.А., Добровольский А.Г.; Фрумкин Д.; Маслихина В.Ю.; Шмидт Ю.Д., Денисенко В.А.; Самарина В.П.; Зайцева Ю.В. Латышева М.А.; Михеева Н.Н.)	Средняя	Простота и понятность использования, наглядность результатов / сложности использования результатов в компаративно-долгосрочном аспекте	Не учитывают	Не учитывают
Ранжирование и составление рейтингов (Найден С.Н., Белоусова А.В.; Баранов С.В., Скуфина Т.П.; Сульдина Г. А., Хамидулина А. М.; Шмидт Ю.Д., Денисенко В.А.; Иванова Н.В.; Железняков С.С., Подосинников Е.Ю.; Суспицин С.А.)	Умеренная	Практически полное отсутствие сложного мат. аппарата, понятность результатов / поверхностность выводов без глубокого анализа причин	Не учитывают	Не учитывают
Смешанные (Ворошилов Н.В., Губанова Е.С.: Победин А.А.; Губанова Е.С., Клещ В.С.; Прокапало О.М.; Унтура Г.А., Есикова Т.Н., Зайцев И.Д.; Семин И.А., Носонов А.М., Логинова Н.Н.; Светульников С.Г., Заграновская А.В.)	Высокая	Позволяет получить разноплановую оценку ситуации / повышенная трудоемкость и использование абстракций и упрощений.	Не учитывают	Не учитывают в большинстве случаев (кроме подходов Семиной И.А., Носонова А.М.)
Пространственно – проблемный (Троцковский А.Я, Мищенко И.В., Мищенко О.А.)	Высокая	Позволяет активно задействовать фактор экономического пространства в исследовании / доминанта фактора экономического пространства может исказить результаты	Частично, в части соотношения территории с осью «центр-периферия» на первом этапе оценки	Не учитывают

Количественный: факторный, кластерный и другие формы многомерного анализа (Евченко А.Е.; Суспицин С.А.)	Средняя	Глубокая проработка базы показателей, комплексность исследования / сложные подходы к трактовке результатов	Не учитывают	Не учитывают
Вариационный (Лазарева В.В., Власова Н.Ю., Дьяченко В.Н.; Чернова Л.С.; Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г.)	Средняя	Достоверность и точность эмпирических оценок / Пониженная степень наглядности результатов	Не учитывают	Не учитывают

Наиболее популярные дают своего рода «плоскую» картину изучаемого явления и процесса. В этом плане смешанные и пространственно-обусловленные методы оценки дает более «объемную» картину, что для целей формирования методологических основ системной диагностики территориального развития является более предпочтительным.

Переходя к методологическим аспектам диагностики проблем развития периферийных территорий с учетом анализа диагностических возможностей имеющегося методического обеспечения оценки СЭДТ обозначим ряд имеющихся проблем, что будет являться нашим вкладом в выработку единой методологии системно-диагностического подхода к исследованию проблем развития периферийных территорий.

Во-первых, имеющееся методическое обеспечение оценки СЭДТ в составе комплексной методологии системно-диагностического подхода к исследованию проблем развития периферийных территорий не учитывает фактор экономического пространства, а именно «центр-периферийную систему координат». В чем это выражается? В том, что изначально уровень социально-экономического развития территории не соотносится с её институциональным статусом, пространственной локализацией и рассматривается с позиций факторов первой и второй природы. Кроме того, территория, при всей очевидности неизменности её географического расположения, отнюдь не статична в пространственно-экономическом плане. В этом плане оценку СЭДТ необходимо вести с учетом пространственно-экономической динамики территории, типа её динамической включенности в экономическое пространство: именно с этим фактором связывать изменение уровня социально-экономического развития. Во-вторых, имеющееся методическое обеспечение оценки СЭДТ не учитывает и не отражает витальные аспекты жизнеспособности и жизнестойкости периферии. Иными словами за индикаторами, показателями и параметрами не видно конкретной жизни населения, как главного актора периферии, не понятно, чувствует ли население положительные изменения, связанные с повышением уровня социально-экономического развития. В-третьих, существующие методы оценки СЭДТ исходят из их «системного постоянства» и не принимают в расчет возможное нарушение гомеостаза периферии как обя-

зательного диалектического элемента рассматриваемых центр-периферийных системных формирований. Это постоянство выражается не только в морфофункциональной структуре территории как таковой, но и определяется через определенные признаки (симптомы) нарушения пространственного гомеостаза.

С учетом сформулированных положений в дальнейших наших исследованиях будет вестись планомерная работа по обоснованию и формированию методологии системной диагностики проблем развития периферийных территорий.

#### **Список использованной литературы**

1. *Ворошилов Н. В., Губанова Е. С.* Дифференциация территорий и механизм её снижения // *Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз.* – 2018. – Т. 11, №6. – С. 57-72.

2. *Губанова Е. С., Клеиц В. С.* Методика оценки неравномерности социально-экономического развития региона // *Проблемы развития территории.* – 2018. – №6. – С. 30-41.

3. *Коломак Е. А.* Неравномерное пространственное развитие в России: объяснение новой экономической географии // *Вопросы экономики.* – 2013. – № 2. – С. 132–150.

4. *Лазарева В. В., Власова Н. Ю., Дьяченко В. Н.* Неравномерность развития муниципальных образований Дальневосточного приграничья // *Известия УРГЭУ.* – 2019. – Т. 20, №1. – С. 61-77.

5. *Лапин А. В.* Социально-экономическая дифференциация территорий. Теоретико-методологические аспекты, оценка и анализ. / Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://elis.psu.ru/ident/978-5-7944-3074-5>.

6. *Пространственный анализ и оценка социально-экономического развития региона / И. А. Семина, А. М. Носонов, Н. Н. Логинова и др.* – Саранск : Изд-во Мордовского университета, 2016. – 228 с.

д. э. н. Логинов В. Г.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ЭВОЛЮЦИЯ ДЕЛИМИТАЦИИ ГРАНИЦ СЕВЕРА И АРКТИКИ<sup>1</sup>

*Рассмотрены вопросы обоснования объекта исследования и границ арктической зоны и северных районов России, из-за нечеткого определения которых возникают проблемы по реализации государственной социально-экономической политики в отношении этих территорий, проведению научных исследований, и эволюции трактовок данных понятий. Предложено рассматривать территорию Российского Севера как объект исследования в рамках законодательно установленных границ, для Арктической зоны – найти компромиссное решение их установления путем принятия политического решения на региональном и федеральном уровне.*

**Ключевые слова:** Крайний Север, арктическая зона, критерии выделения северных и арктических районов, границы Севера и Арктики

При исследовании процесса социально-экономического освоения и развития северных и арктических районов в нашей стране и за рубежом возникает проблема определения объекта исследования, что относить к этим территориям. В связи этим особое внимание уделяется понятиям «Север» и «Арктика» и их границам.

В 1931–1932 гг. был выделен и законодательно оформлен Крайний Север, как регион с особыми природно-климатическими и географическими условиями и национальной спецификой. При этом при определении его границ важнейшим являлся этнический признак.

Дальнейшая эволюция данного понятия и его границ была связана с изменением состава этой территории. В 1945 г. введены два понятия: «Крайний Север» и «местности, приравненные к Крайнему Северу», причем территория, относящаяся к Крайнему Северу, была значительно сокращена. Это выделение имело в большей степени экономический характер, связанный с развитием производительных сил и привлечением трудовых ресурсов.

В 1960-е гг. институциональные изменения произошли в связи упорядочением льгот для лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (1960 г.), их увеличением и распространением на трудящихся во всех отраслях народного хозяйства (1967 г.). После этого границы Севера неоднократно расширялись за счет включения новых южнее расположенных территорий. Последние значительные изменения произошли в 1992–1994 гг., главным образом по политическим соображениям, а также в связи с отнесением к районам Крайнего Севера и приравненным

---

<sup>1</sup> © Логинов В. Г. Текст. 2019.

Публикация подготовлена в рамках проекта №18-6-7-42 «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Урала: потенциальные возможности, приоритеты и перспективы пространственного освоения».

к ним местностям высокогорных районов юга Сибири с суровыми природно-климатическими условиями. Им предлагается предоставить статус районов с дискомфортными условиями проживания населения с сохранением существующего уровня гарантий и компенсаций, но в схему районирования Севера не включать, из-за отсутствия такого критерия, как «северность».

Исходя из вышесказанного в пределах Российского Севера можно выделить четыре широтные зоны: Арктику, Дальний, Средний и Ближний север с выносом за их пределы высокогорных районов Алтая и Саян.

Подробный анализ обоснования понятий «Север» и «Арктика» и их южной границы, без установления которой невозможно осуществлять управленческую деятельность при решении социально-экономических задач развития территории, был выполнен в предыдущей публикации [3]. Основное внимание в ней было уделено советскому определению границ зоны Севера и ее отдельных широтных частей – Ближнего и Дальнего Севера, и о том, какие критерии использовать при этом. В качестве показателей определения границ предлагались различные критерии: экономико-географические (Славин С.В., 1961, Агранат Г.А., 1970), для северной техники (Догаев Ю.М., 1966), инженерно-географические (Бурханов В.Ф., 1967), биоклиматические (Ракита С.А., 1975) и др.). Позднее, учитывая то, что главным фактором остается проблема жизни человека в экстремальных условиях, для объективной оценки влияния природно-климатических условий на жизнедеятельность населения, их учета при решении социально-экономических задач, упорядочения федеральной поддержки северным регионам неоднократно предлагалось заново провести районирование территории Севера и нормативно его закрепить: представители академической науки (Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН, Институт географии РАН и др.), исполнительной (Госкомсевер РФ) и законодательной ветвей власти (члены Совета Федерации и Госдумы РФ), которыми был подготовлен ряд законопроектов относительно данного вопроса.

В настоящее время приоритетным направлением стало освоение Арктики. В соответствии с утвержденным Президентом РФ документом «под Арктической зоной Российской Федерации понимается часть Арктики, в которую входят полностью или частично территории Республики Саха (Якутия), Красноярского края, Мурманской и Архангельской областей, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов. Впервые в истории нашего государства их перечень был определен еще решением Государственной комиссии при Совете Министров СССР по делам Арктики от 22 апреля 1989 г.»<sup>1</sup>. Решение Государственной комиссии исходило, главным образом, из международного принципа выделения Арктики, когда к арктическим относят государства исходя из ее секторального деления, т.е. имеющие непосредственный выход своих границ в Северный Ледовитый океан.

<sup>1</sup> Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Пр – 1969 от 18 сент. 2008 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www/rg.ru>

Тем не менее в настоящее время научное обоснование границ Арктической зоны остается пока нерешенной проблемой [1-3, 5 и др.]. В связи с этим вопрос о количестве административных образований, относящихся к Арктической зоне РФ (АЗРФ) и ее сухопутной границе, решается на основе принятия постановлений Правительства и Указа Президента РФ.

Так, в дополнение к документу «Основы государственной политики...»<sup>1</sup> к Арктической зоне в проекте Федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации» предлагалось отнести 4 субъекта Федерации: Мурманскую область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа и части (субрегионы) 5 субъектов Федерации: республик Карелия, Коми и Саха (Якутия), Красноярского края и Архангельской области (общей площадью около 4,6 млн кв. км). Эти границы были скорректированы Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2014 г. и Указом Президента РФ от 2 мая 2014 г.<sup>2</sup>, согласно которым арктические районы занимают около 3,7 млн кв. км с численностью населения около 2,4 млн чел. (2015 г.). Данная корректировка по сравнению с проектом ФЗ привела к уменьшению территории, относящейся к Арктической зоне (до 3711,8 млн кв.км) при фактически неизменной численности населения. При этом остаются претензии региональных властей к выделению сухопутных границ в рамках субъектов Федерации, территории которых частично отнесены к АЗРФ, так что вполне вероятно следовало ожидать внесения дальнейших корректив, что происходит в настоящее время.

В частности, приняты предложения Республики Саха (Якутия) о расширении территории арктической зоны региона. Территории еще восьми территорий ещё восьми арктических улусов и районов Якутии включены в состав Арктической зоны Российской Федерации. Соответствующий указ № 220 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» 13 мая 2019 г. Новым указом включены дополнительно в состав сухопутных территорий Арктической зоны Российской Федерации Саха (Якутии) – Абыйский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Оленкский, Среднеколымский и Эвено-Бытантайский улусы, которые полностью или частично находятся за Полярным кругом<sup>3</sup> (ранее в

---

<sup>1</sup> Там же

<sup>2</sup> Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»: Пост. Правительства РФ № 366 от 21 апр.2014 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2014/04/24/arktika-site-dok.html>; О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации.: Указ Президента РФ № 296 от 2 мая 2014 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.pravo.ru/dokument/view> (дата обращения 11.09.2014).

<sup>3</sup> О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL:<https://www.sakhatimes.ru/gov/news/arctic/ukaz-prezidenta-rossiyskoj-federatsii-o-vnesenii-izmeneniy-v-ukaz-prezidenta-rossiyskoj-federatsii-o/>; <http://sakhaday.ru/news/vse-13-arkticheskikh-ulusov-vklyucheny-v-sostav-arkticheskoy-zony-rossiyskoj-federatsii/> (дата обращения 15.09.2019).

состав Арктической зоны РФ были включены всего пять районов Якутии – Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Нижнеколымский и Усть-Янский улусы – расположенные вдоль побережья Северного Ледовитого океана).

Якутия в этом намерении не одинока такая же работа, по включению новых муниципальных образований в АЗРФ, ведется в других регионах. Например, в состав территорий Арктической зоны Российской Федерации помимо включенных трех муниципальных районов Карелии: Беломорский, Лоухский и Кемский, власти республики добиваются включения в АЗРФ Сегежского муниципального района и Костомукшского городского округа.

Имеются предложения правительства Красноярского края о включении Эвенкии в состав Арктической зоны страны, этот муниципальный район полностью подпадает под соответствующие критерии по природно-климатическим условиям, схожими с Таймыром и Норильском. Очаговый характер промышленного освоения, удаленность от основных промышленных центров и низкая устойчивость экологических систем – все это также входит в список критериев, утвержденных в Основах государственной политики развития Арктики. Вопрос предварительно проработан с Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики и получена его поддержка.

И, наконец, рабочая группа комитета Госдумы России по региональной политике и проблемам Севера и Дальнего Востока поддержала включение городских образований Усинска и Инты, и Усть-Цилемского района Республики Коми в арктическую зону страны.

К АЗРФ, как правило, отнесены территории Крайнего Севера. Исключение – Архангельская обл., где, с одной стороны, ГО Архангельск и Новодвинск, а также муниципальные районы Онежский и Приморский, являются лишь территориями, приравненными к Крайнему Северу, а, с другой стороны, не включены в состав АЗРФ районы Крайнего Севера: Лешуконский и Пинежский. Так что и здесь могут быть некоторые подвижки в сторону увеличения арктической территории. Данный процесс напоминает начало 1990-х годов, когда произошло значительное увеличение северной зоны РФ.

В случае принятия вышеназванных предложений население АЗРФ увеличится за счет соседних территорий составит 132,4 чел., в т. ч. городского 74,8 чел., при увеличении ее площади на 1823,5 млн кв. км (на 1 января 2019 г.).

В целом, исходя из изменений арктической зоны в республиках Коми и Саха (Якутии), и Красноярского края площадь и население зоны Севера и Арктики будет выглядеть по авторским расчетам следующим образом<sup>1</sup> (табл. 1).

В состав северной зоны РФ входят 24 субъекта Федерации, в том, числе 13 полностью (регионы) и 11 частично (субрегионы). Вполне закономерно снижение плотности населения в направлении с севера на юг и с запада

---

<sup>1</sup> К Дальнему Северу отнесены районы Крайнего Севера, не вошедшие в АЗРФ, средний Север представлен муниципальными образованиями, расположенные между районами Крайнего Севера, Ближний Север – территории, прилегающие к южной границе северной зоны.

Таблица 1

## Структура районирования Севера РФ в разрезе широтных зон и макрорегионов, на 01.01.2019 г.

Макрорегион	Арктика	Дальний Север	Средний Север	Ближний Север
Европейский Север (5 регионов и 1 субрегион)				
1351,8 тыс. кв. км	678,0 тыс. кв. км	88,7 тыс. кв. км	303,4 тыс. кв. км	281,7 тыс. кв. км
3368460 чел.	1633887 чел.	103385 чел.	290562 чел.	1340626 чел.
Чел./100 кв. км	240	116	96	476
Уральский Север (2 региона и 1 субрегион)				
1352,4 тыс. кв. км	769,3 тыс. кв. км	129,7 тыс. кв. км	295,3 тыс. кв. км	158,1 тыс. кв. км
2224451 чел.	541479 чел.	50680 чел.	1244377 чел.	387915 чел.
Чел./100 кв. км	70	39	421	245
Сибирский Север (1 регион и 6 субрегионов)				
3423,2 тыс. кв. км	1858,8 тыс. кв. км	243,9 тыс. кв. км	949,0 тыс. кв. км	371,5 тыс. кв. км
1627315 чел.	244676 чел.	28740 чел.	889912 чел.	463987 чел.
Чел./100 кв. км	13	12	94	125
Дальневосточный Север (5 регионов и 3 субрегиона)				
5786,6 тыс. кв. км	2229,3 тыс. кв. км	2854,0 тыс. кв. км	322,2 тыс. кв. км	381,1 тыс. кв. км
2662795 чел.	109913 чел.	1413990 чел.	109178 чел.	1029714 чел.
Чел./100 кв. км	5	49	34	270
Итого Север и Арктика РФ (13 регионов и 11 субрегионов)				
11914,0 тыс. кв. км	5535,4 тыс. кв. км	3316,4 тыс. кв. км	1869,9 тыс. кв. км	1192,3 тыс. кв. км
9883021 чел.	2529955 чел.	1596795 чел.	2534029 чел.	3222242 чел.
Чел./100 кв. км	46	48	135	270

на восток, где доминирующим является природно-климатический фактор. В этом отношении Арктика имеет схожую структуру – наличие регионов (4 ед.) и субрегионов (5). Последние являются пространственной базой для увеличения площади арктической зоны за счет включения соседних приарктических районов.

На изменение численности населения значительную роль оказывает природно-ресурсный фактор. В частности, нефтегазовые ресурсы Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов обеспечили прирост населения в этих субъектах Федерации. Хотя это не совсем однозначно, так в Сахалинской области и Ненецком автономном округе, а также в северных районах Томской области численность населения с советского периода снизилось.

Пространственные внутренние различия Севера и Арктической зоны РФ, как в широтном, так и меридиональном направлении, определили специфику их отдельных частей, интенсивность их освоения и развития.

В настоящее время приоритетным направлением стало освоение Арктики, обусловленное экономическими (наличие природных ресурсов) и политическими (укрепление стратегических позиций) факторами.

**Список использованной литературы**

1. *Васильев В. В., Селин В. С.* Метод комплексного природохозяйственного районирования и выделение южной границы российской Арктики // Вестник Кольского научного центра РАН. – 2014. – № 1 (16). – С. 64-71.
2. *Жуков М. А.* Методологические и методические проблемы выделения Арктической зоны Российской Федерации // Арктика XXI век. – 2014. – №1. – С.4-20.
3. *Логинов В. Г.* Объект и границы Севера и Арктики // Журнал экономической теории. – 2012. – №3. – С.162-164.
4. Совершенствование системы государственного экономического регулирования в регионах Севера России. – Апатиты : Кольский научн. центр РАН, 2002. – 224 с.
5. Сценарные подходы к реализации уральского вектора освоения и развития российской Арктики. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2017. – 340 с.

к. г. н. Михайлова А. А.  
Балтийский федеральный университет им. И. Канта  
г. Калининград

## ПРИМОРСКИЕ РЕГИОНЫ В РЕЙТИНГЕ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ РФ<sup>1</sup>

*Рост геостратегической значимости приморских регионов усилил актуальность решения проблемы обеспечения их безопасного инновационного развития в контексте укрепления конкурентоспособности национальной экономики России. По результатам исследования проведена оценка места 23 приморских субъектов в современном инновационном пространстве РФ. Показана неоднородность инновационного развития этих территорий. Выделены зоны высокого, среднего и низкого уровня инновационной безопасности.*

**Ключевые слова:** инновационное пространство, география инноваций, инновационное развитие, научно-технологический потенциал

Приморское положение все больше рассматривается учеными [2, 5, 11] как стратегический ресурс регионов, обуславливающий предпосылки для их более глубокой интеграции во внешнеэкономические, транспортные, геополитические и иные процессы хозяйствования. Ряд исследователей [6, 7] отмечает разворачивание общемировой тенденции на аккумуляцию значительного объема интеллектуальных, финансовых, инфраструктурных и иных типов ресурсов в приморских агломерациях. Данный эффект получил название таласоаттрактивность и характеризует более высокую хозяйственную освоенность человеком территорий вблизи моря и их восприимчивость к новым идеям, знаниям и технологиям. В этой связи изучение специфики инноватизации приморских регионов, как динамично развивающихся открытых территориальных инновационных систем, и их роли в диффузии инноваций становится актуальной междисциплинарной задачей [8-10]. Для России решение вопроса инновационного развития приморских регионов также имеет большое значение, ввиду значительной протяженности приморской зоны. Однако существенные различия между субъектами по социальным, экономическим, геополитическим и иным факторам не позволяет однозначно оценить их место в национальной инновационной системе. Целью данного исследования являлась сегрегация приморских регионов РФ относительно уровня их инновационной безопасности с последующим зонированием территории страны.

Инновационная безопасность – новый комплексный методологический подход, позволяющий оценить инновационное развитие региона с позиции долгосрочной устойчивости и соблюдения его жизненно важных интересов [1, 3]. Высокий уровень инновационной безопасности свидетельству-

---

<sup>1</sup> © Михайлова А. А. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-310-20016 «Приморские города в инновационном пространстве европейской части России».

ет о защищенности региональной инновационной системы и поддержании у нее возможности к обеспечению конкурентоспособности в течение длительного временного периода. Низкий уровень – индикатор усиления угроз инновационному развитию вследствие неэффективного использования имеющихся у региона кадровых, знаниевых, предпринимательских, инфраструктурных ресурсов и ухудшения внешних условий. Для сравнительного анализа места приморских регионов в рейтинге инновационной безопасности субъектов РФ была использована авторская методика, представленная в [4]. Итоговый индекс для каждого региона рассчитывался как интегральная оценка значений 50 взаимоувязанных показателей, характеризующих пять составляющих системы инновационной безопасности: экономическую; научно-технологическую; социальную; политико-правовую; эколого-географическую (рис.). Массив исходных данных представлен для 85 субъектов РФ, из которых 23 – отнесены к приморским. Временной период исследования – 2015, 2016 гг. Источники данных: Росстат, Скопус, ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, портал «Электронный бюджет», сайт о научно-технологической инфраструктуре РФ Минобрнауки России, ассоциация акселераторов и бизнес-инкубаторов России, информационно-коммуникационная система поддержки молодых новаторов. При построении базы данных обеспечивалась сопоставимость показателей по размерным единицам.

В таблице представлены рассчитанные значения индекса инновационной безопасности для 23 приморских регионов в 2015, 2016 гг. и их место среди других субъектов РФ. Также указаны данные по Москве, как региону – лидеру рейтинга.

В состав 21-го из наиболее инновационно защищенных российских субъектов в 2016 г. вошло 8 приморских регионов, расположенных на Дальнем Востоке (Чукотский автономный округ, Хабаровский край, Сахалинская область, Камчатский край, Магаданская область), Урале (Ямало-Ненецкий автономный округ) и Северо-западе РФ (Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ). Наивысший уровень инновационной безопасности у города федерального значения – Санкт-Петербурга, который находясь на 2 месте, уступает лишь Москве. В целом среди субъектов РФ, имеющих приморское положение, наиболее сильные инновационные позиции продемонстрировали регионы Дальневосточного и Уральского федеральных округов. Инновационная безопасность приморских субъектов Северо-западного федерального округа (СЗФО) РФ находится на среднем уровне, сопровождаясь высокой степенью территориальной неоднородности. В 2016 г. усилился разрыв между инновационным центром Санкт-Петербургом и Архангельской областью, которая значительно сместилась в рейтинге с 38 на 68 позицию в результате ухудшения показателей по научно-технологической и политико-правовой составляющим инновационной безопасности. Остальные приморские субъекты СЗФО РФ занимают срединное положение в рейтинге, демонстрируя в 2016 г. лучшие значения интегрального индекса, чем половина российских регионов. Наименее инновационно защищенными являются приморские субъекты Южного и Северо-Кавказско-

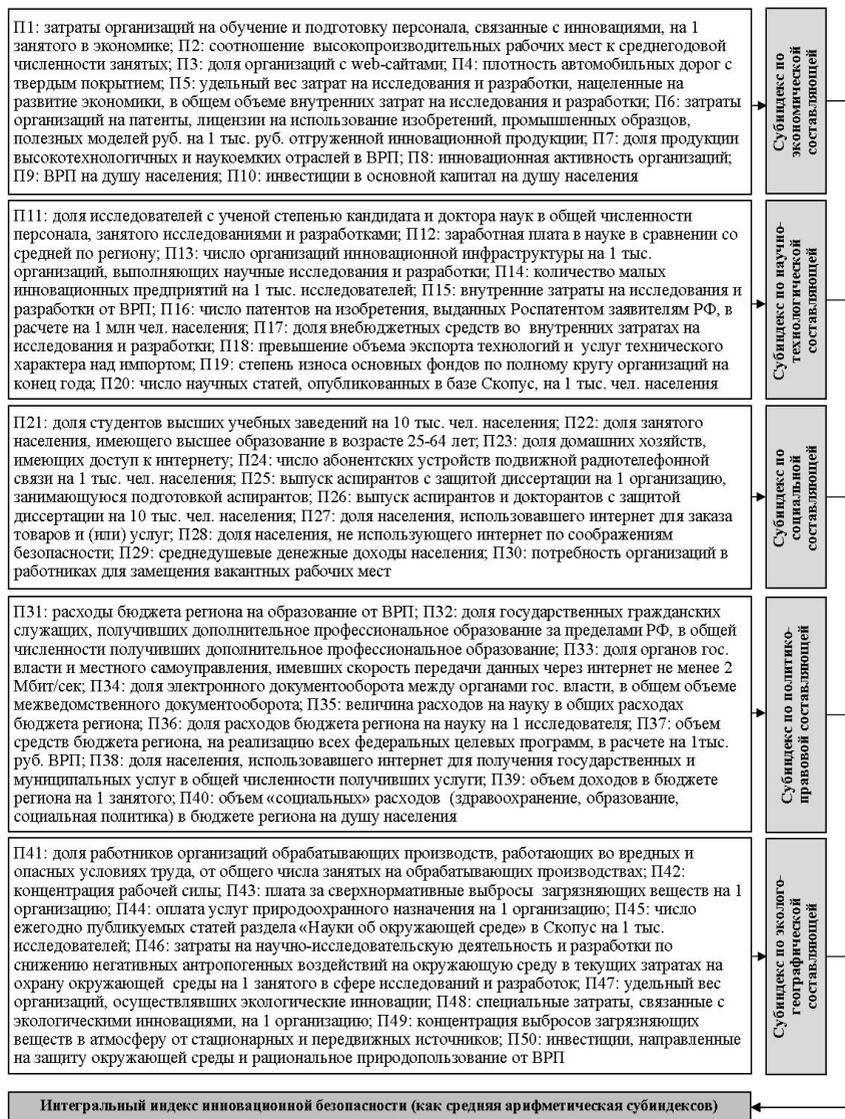


Рис. Методика оценки инновационной безопасности

го федерального округов, однако у большинства из них наблюдался рост ранга в 2016 г. относительно 2015 г. (за исключением Астраханской области, Республики Крым и Севастополя – последние испытывают существенное негативное воздействие санкционной политики стран Запада в отношении РФ).

Таблица 1

## Индекс инновационной безопасности приморских регионов России

Регион	2015		2016		Изменение ранга
	ранг	значение	ранг	значение	
Справочно: Москва	1	0,444	1	0,461	0
Выше среднего уровень защищенности					
Санкт-Петербург	2	0,402	2	0,422	0
Ямало-Ненецкий АО	5	0,340	4	0,346	1
Чукотский АО	6	0,336	7	0,329	-1
Хабаровский край	11	0,310	12	0,308	-1
Сахалинская область	16	0,295	16	0,298	0
Камчатский край	20	0,293	18	0,295	2
Ненецкий АО	26	0,286	20	0,289	6
Магаданская область	23	0,291	21	0,289	2
Средний уровень защищенности					
Республика Саха	34	0,276	24	0,284	10
Калининградская область	24	0,291	26	0,279	-2
Ростовская область	32	0,278	27	0,279	5
Мурманская область	21	0,292	30	0,276	-9
Приморский край	48	0,263	37	0,271	11
Ленинградская область	17	0,295	38	0,270	-21
Севастополь	35	0,275	41	0,269	-6
Республика Карелия	58	0,253	47	0,262	11
Астраханская область	45	0,264	56	0,255	-11
Низкий уровень защищенности					
Красноярский край	67	0,243	64	0,247	3
Краснодарский край	72	0,239	65	0,245	7
Республика Калмыкия	76	0,227	67	0,244	9
Архангельская область без Ненецкого АО	38	0,272	68	0,244	-30
Республика Дагестан	85	0,217	83	0,216	2
Республика Крым	79	0,226	85	0,211	-6

Примечание: АО – автономный округ.

Источник: расчеты автора.

Результаты исследования выявили высокую степень неоднородности приморских регионов России по уровню инновационной безопасности, что делает невозможным применение к их развитию единых механизмов инновационной политики. Различия в эффективности реализации инновационного потенциала приморских территорий не позволяет подтвердить гипотезу о том, что существует ярко выраженная тенденция их превосход-

ства над внутренними регионами по привлекательности для инновационной деятельности. Были выделены три группы субъектов РФ, имеющих приморское положение, с разным уровнем инновационной безопасности: выше среднего, средним и низким. В состав инновационно защищенных вошли Санкт-Петербург, Ямало-Ненецкий автономный округ и большая часть приморских субъектов ДФО. Для этих регионов характерны сильные экономическая и политико-правовая составляющие инновационной безопасности. Зона со средним уровнем инновационной защищенности охватывает ведущие регионы СЗФО и ЮФО РФ с сильной социальной составляющей инновационной безопасности. Зона наименьшей инновационной защищенности включает южные регионы России с традиционной сельскохозяйственной специализацией, а также Архангельскую область (СЗФО РФ) и Красноярский край (СФО РФ), общим для которых является значимость эколого-географической составляющей инновационной безопасности.

### Список использованной литературы

1. Голова И. М., Суховой А. Ф. Вызовы инновационной безопасности регионального развития в условиях цифрового общества // Экономика региона. – 2018. – № 14(3). – С. 987-1002.
2. Дружинин А. Г. Приморская зона России как общественно-географический феномен. Подходы к концептуализации и делимитации // Балтийский регион. – 2016. – № 2. – С. 85-100.
3. Михайлова А. А. Инновационная безопасность региона. Научная конструкция или политическая необходимость? // Инновации. – 2018. – № 231(1). – С. 79-86.
4. Михайлова А. А. Оценка инновационной безопасности регионов России // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. – 2017. – № 4(13). – С. 711-724.
5. Трансграничные кластеры в приморских зонах Европейской части России. Инвентаризация, типологизация, идентификация факторов и перспектив развития / Дружинин А. Г., Горочная В. В., Гонтарь Н. В., Дец И. А., Лачининский С. С., Михайлов А. С. // Балтийский регион. – 2017. – № 9(4). – С. 29-44.
6. Barragan J. M., de Andrés M. Analysis and trends of the world's coastal cities and agglomerations // Ocean and Coastal Management. – 2015. – № 114. – P. 11-20.
7. Bell S., Peña A. C., Prem M. Imagine coastal sustainability // Ocean & Coastal Management. – 2013. – № 83. – P. 39-51.
8. Ducruet C., Itoh H. Regions and material flows: Investigating the regional branching and industry relatedness of port traffics in a global perspective // Journal of Economic Geography. – 2016. – № 16(4). – P. 805-830.
9. Glavovic B. C. Coastal innovation paradox // Sustainability (Switzerland). – 2013. – № 5(3). – P. 912-933.

10. *Merk O. M., Manshanden W.J. J., Dröes M.I.* Inter-regional spillovers of seaports: The case of North-West Europe // *International Journal of Transport Economics*. – 2013. – № 40(3). – P. 401-417.

11. *Morrissey K.* An inter and intra-regional exploration of the marine sector employment and deprivation in England // *The Geographical Journal*. – 2015. – № 181(3). – P. 295-303.

к.э.н. Никулина Н. Л., Бычкова А. А.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ РФ В АСПЕКТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ<sup>1</sup>

*В нынешних условиях проблемы обеспечения экономической защищенности территориальных систем играют важную роль, так как именно от степени социально-экономического развития регионов зависит государственная защищенность. В контексте представления экономической безопасности целесообразно принимать во внимание то, что регионы с различным уровнем развития в рамках общего экономического пространства имеют разнообразные экономические интересы и возможности роста. Обнаружение угроз экономической безопасности и своевременное утверждение мер по их предотвращению причисляются к ключевым вопросам как внутренней, так и внешней политики государства, в том числе и в области его социально-экономического формирования. В статье рассмотрены проблемы пространственного развития с позиции сохранения национальной сохранности, устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности территорий.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, стратегия пространственного развития, экономическая безопасность, угрозы

Принятая в 2019 году Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года учитывает основные положения Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [1].

Упор в Стратегии пространственного развития РФ сделан на обеспечение национальной безопасности страны, что отражено в ее цели и основных направлениях. Детально прописаны аспекты, касающиеся геостратегических территорий, имеющих существенное значение для обеспечения устойчивого социально-экономического развития, территориальной целостности и безопасности Российской Федерации, характеризующихся специфическими условиями жизни и ведения хозяйственной деятельности [1].

Для обеспечения национальной безопасности Российской Федерации за счет социально-экономического развития геостратегических территорий Российской Федерации предлагается усилить приграничное сотрудничество приграничных субъектов Российской Федерации с сопредельными странами и обеспечить социально-экономическое развитие приоритетных

---

<sup>1</sup> ©Никулина Н. Л., Бычкова А. А. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР для Лаборатории моделирования пространственного развития территорий ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2019 год.

геостратегических территорий Российской Федерации выше среднероссийских показателей [1].

В Стратегии пространственного развития рассматривается еще один аспект безопасности субъектов Российской Федерации, относящихся к приоритетным геостратегическим территориям Российской Федерации, расположенным на Северном Кавказе, – это ликвидация проблем в сфере безопасности населения, проживающего на территориях, подверженных высокому риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера [1].

Как отмечают Е. М. Бухвальд, О. Б. Иванов, пространственное регулирование в экономике выступает сферой реализации основных приоритетов государства в области региональной политики. Все основные задачи федеральной политики регионального развития имеют прямое отношение к экономической безопасности страны [2].

Понимание социально-экономической ситуации в регионах РФ позволяет всем заинтересованным лицам ставить цели, решать задачи, определять приоритеты, намечать пути развития, которое, согласно Указу «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» должно быть прорывным в научно-технологической и социальной сферах, а также экономически безопасным, опираясь на Стратегию экономической безопасности РФ до 2030 года [3].

Стратегии экономической безопасности регионов РФ должны быть направлены на формирование системы государственного регулирования экономики на правовой основе с учетом национальных интересов и приоритетов, на стабильное социально-экономическое развитие.

Экономическая безопасность в рамках зарубежных исследований представляется с позиций защищенности от внешних угроз: В. Кейбл [4], Дж. Кишнер [5], Д. Лосман [6], Дж. Лучиани [7] и др. Российские исследователи экономической безопасности – Л.И. Абалкин [8], С. А. Афонцев [9], А.И. Илларионов [10], А.А. Кузлин [11], Е.А. Олейников [12], В. К. Сенчагов [13], А.И. Татаркин [11] и др. – придают важность как внешним, так и внутренним угрозам. Но последним отдается явное предпочтение.

Ю.В. Латов [14] выделяет три теоретические концепции национальной экономической безопасности, посвященные выработке эффективной экономической политики государства и отвечающие на вопросы: какова главная угроза национальной экономике и как с ней бороться: камералистская (угрозы создаются зарубежными конкурентами) – Ф. Лист, Р. Пребиш, А. Эммануэль, И. Валлерстайн; кейнсианская (угрозы – «провалы рынка») – Д. М. Кейнс; институциональная (угрозы – «провалы государства») – Э. Сото [14].

Экономическая безопасность в российской научной литературе понимается, в основном, как состояние защищенности личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз. Ключевым моментом для российских исследований в области экономической безопасности является то, что данный термин классифицируется и применяется к различным сферам

жизнедеятельности: экономическая безопасность в производственной, продовольственной, экологической сферах и т.д.

В экономической теории под обеспечением региональной экономической безопасности подразумевается состояние экономики субъектов, при котором поддерживается требуемый уровень жизни за счет внутренних ресурсов, а также стимулирование полной занятости населения, формирование стабильного экономического развития и разрешение отрицательных воздействий внешней среды [15].

Диагностика как внешних, так и внутренних угроз с позиций экономической безопасности на региональном уровне – один из инструментов выявления «слабых» мест социально-экономического развития, в т.ч. рассматривая пространственный срез.

Под угрозами будем понимать события, способные негативно повлиять на дальнейшее развитие как определенной отрасли, так и региона в целом. Угрозы можно классифицировать по типам:

- реальные события, которые уже наступили или имеют высокую вероятность их свершения в результате воздействия, изменения каких-либо факторов;

- риски действий – деяние одного субъекта, направленные против другого или случайные обстоятельства, повлекшие за собой негативные последствия, потери;

- угрозы, проявляющиеся в определенный момент действий и отрицательно сказывающиеся на основных процессах;

- текущие угрозы, воздействующие на конкретные процессы за короткий период времени, и долгосрочные угрозы, имеющие отрицательное влияние по прошествии длительного периода времени [16].

В экономической теории принято выделять не только отрицательные угрозы, но и положительные, однако основное внимание уделяется неблагоприятным угрозам, которые способны привести в деятельность субъектов большие потери.

Угрозы экономической безопасности представляют собой процессы и явления социально-экономического характера, функционирование которых вызывает дисбаланс в стабильности развития производства и его сложившейся структуры, обострение территориальной разобщенности и общее ухудшение платежеспособности, жизнедеятельности населения.

Неблагоприятные события, нарушающие экономическую безопасность, могут проявляться за счет нарушения экономической, социальной, политической, экологической стабильности.

Неизменность и стабильность формирования экономически безопасного развития территорий подразумевает защиту разных конфигураций собственности на всех уровнях; формирование условий, которые обеспечивают интенсивную предпринимательскую работу; утверждение мер, нацеленных на устранение дестабилизации, в том числе снижение безработицы, экономической преступности, теневой экономики, излишнего разрыва в распределении доходов разных слоёв населения и т.д.

Сбережение единого экономического пространства – это один из приоритетов обеспечения экономической безопасности регионов РФ, который базируется на глубокой интеграции среди хозяйствующих субъектов по территориальному принципу. Особенную значимость в рыночных условиях обретает объединение между реальными секторами экономики. Случившаяся дезиндустриализация также способствует разрушению общенародного хозяйства и создает угрозу экономической безопасности регионов РФ. Преодоление такого рода угроз подразумевает формирование подходящего социально-экономического климата в регионах РФ с целью долгосрочных инвестиций.

Для ликвидации угроз экономической безопасности необходимо формирование механизма минимизации проявляющихся отрицательных ситуаций, нарушающих экономическую защищенность страны и ее субъектов. Во-первых, необходима разработка концепции прогнозирования и оценки возможных издержек при решении вопросов, касающихся повышения экономической безопасности регионов РФ. Во-вторых, следует выработать план и согласованность действий регионов с учетом баланса их заинтересованностей в вопросах обеспечения экономической безопасности на всех уровнях управления: отраслевом, региональном, межрегиональном и федеральном.

#### Список использованной литературы

1. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. №207-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 11.09.2019).

2. Бухвальд Е. М., Иванов О. Б. Экономическая безопасность России и стратегия ее пространственного развития // ЭТАП. Экономическая теория, анализ, практика. – 2017. – №3. – С. 7-22.

3. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. Указом Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/> (дата обращения: 11.09.2019).

4. Cable V. What is International Economic Security? // International Affairs. – 1995. – Vol. 71, No. 2. – P. 312-317.

5. Kirshner J. Political Economy in Security Studies after the Cold War // Review of International Political Economy. – 1988. – Vol. 5, No. 1. – P. 64-91.

6. Losman D. Economic Security. A National Security Folly? // Policy Analysis. – 2001. – No. 409. – P. 1-12.

7. Luciani J. The Economic Content of Security // Journal of Public Policy. – 1988. – Vol. 8, No. 2. – P. 151-173.

8. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России. Угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 4-13.

9. *Афонцев С. А.* Национальная экономическая безопасность. На пути к теоретическому консенсусу // *Мировая экономика и международные отношения.* – 2002. – №10. – С. 30-39.

10. *Илларионов А.* Критерии экономической безопасности // *Вопросы экономики.* – 1998. – №10. – С. 35-58.

11. Экономическая безопасность региона. Единство теории, методологии, исследования и практики / *А.И. Татаркин, А.А. Куклин, О.А. Романова [и др.].* – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1997. – 240 с.

12. Основы экономической безопасности. Государство, регион, предприятие, личность / Под ред. *Е. А. Олейникова.* – М.: ЗАО «Бизнес-школа “Интел-Синтез”», 1997. – 288 с.

13. *Сенчагов В. К.* О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // *Вопросы экономики.* – 1995. – №1. – С. 97-106.

14. *Латов Ю. В.* Национальная экономическая безопасность в историческом контексте // *Историко-экономические исследования.* – 2007. – Т. 8. – №1. – С. 5-29.

15. *Дамаскин О. В.* Развитие федерализма и региональные проблемы экономической безопасности Российской Федерации // *Современное право.* – 2011. – №11. – С. 3-6.

16. *Сигидова Н. В.* Обеспечение экономической безопасности региона // *Национальные интересы. Приоритеты и безопасность.* – 2008. – №8. – С. 62-68.

Новикова А. А.  
Калининградский государственный технический университет,  
г. Калининград

## УЧАСТИЕ ТРАНСПОРТА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ЭКСКЛАВНОГО РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются основные показатели, позволяющие определить место транспорта в экономике эксклавного региона.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, транспорт, показатели социально-экономического развития

Поиск эндогенных факторов, обеспечивающих устойчивое развитие, является одним из основных направлений деятельности в области управления региональными системами разных уровней. Для этого первостепенным является обеспечение полного представления об особенностях работы рассматриваемой системы [3].

Информационная база поддержки принятия решений в области социально-экономического развития экономики региона и ее отдельных отраслей, существенно уступает данным, доступным на национальном уровне. В этом смысле эксклавный регион, которым является Калининградская область, является удобным объектом для моделирования, поскольку объем доступных данных по региону занимает промежуточное положение между объемом доступных данных на национальном уровне и данных для типичного «внутреннего» региона РФ.

Отрасль представляет собой совокупность предприятий, сгруппированных по основному виду деятельности по ОКВЭД<sup>2</sup>. С одной стороны, отрасль «транспортировка и хранение» (далее - отрасль), для отдельных регионов России остается системообразующим элементом региональной экономики, прежде всего, к таким регионам можно отнести регионы, которые в соответствии с классификацией Дж. Фридмана определены как «коридоры развития» [5]. Это регионы, через которые проходят важные внешнеторговые потоки государства, а также обеспечивается масштабное взаимодействие с соседними странами или макрорегиональными экономическими объединениями [1]. С другой стороны, отрасль транспорта, является, наряду с обрабатывающими производствами, строительством, сельским, лесным хозяйством, рыболовством - базовой несырьевой отраслью экономики<sup>3</sup>, в соответствии с национальным проектом «Производительность труда

---

<sup>1</sup> ©Новикова А. А. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Об утверждении Методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Министерство экономического развития РФ. Приказ от 28 дек. 2018 года № 748. // URL: <http://docs.cntd.ru/document/552128236/> (дата обращения: 08.09.2019).

<sup>3</sup> Там же

**Основные редакции классификаторов видов экономической деятельности (отраслей народного хозяйства)**

Сокращенное название классификатора	Редакция	Разделы
ОКОНХ		50000 5 Транспорт и связь. Разделы: 51000 7 - 52300 7
ОКВЭД	ОК 029—2001 (КДЕС Ред. 1)	Раздел I. Транспорт и связь (60-64)
ОКВЭД	ОК 029—2007 (КДЕС Ред. 1.1).	Раздел I. Транспорт и связь Подраздел IA. Транспорт и связь (60-64)
ОКВЭД 2	ОК 029—2014 (КДЕС Ред. 2)	Раздел H. Транспортировка и хранение (49-53)

и поддержка занятости»». В 2019г Калининградская область стала регионом участником данного проекта<sup>1</sup>.

При анализе состояния отрасли, одной из основных проблем является ограниченная сопоставимость данных статистики за длительный период времени, в связи со сменой классификаторов, в соответствии с которыми представляются данные о результатах работы предприятий, определенного вида экономической деятельности. Данные о классификаторах и описание разделов для предприятий, относящихся по виду экономической деятельности к отрасли транспорта (табл.).

При анализе данных необходимо учитывать, что практическое внедрение в регулярную статистическую практику новых классификаторов осуществляется с существенным запаздыванием (например, в сборниках по деятельности транспортных предприятий за 2016 г, где публикуются отчетные данные за 2015 г.) при действующей редакции ОКВЭД -2 содержатся данные, структурированные в соответствии с ОКВЭД<sup>2</sup>. До 1 января деятельность предприятий, формирующих отрасль транспорта, описывается разделом «Транспорт и связь», после 1 января 2017 г. разделом «Транспортировка и хранение».

За период с 2007 г. по 2018 г. доля предприятий отрасли в общей численности организаций Калининградской области увеличилась с 5,89 % в 2007 году (минимальное значение) до 8,7 % в 2018 году<sup>3</sup> (максимальное значение) (справочно по РФ: в 2018г максимальная численность предприятий

<sup>1</sup> Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Правительство РФ [Электронный ресурс]. URL: //http://government.ru/info/35567/ (дата обращения: 10.09.2019).

<sup>2</sup> Переход на применение (ОКВЭД2) ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2) и (ОКДП2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008) осуществляется, начиная с 1 января 2017 г, согласно поручению заместителя Председателя Правительства РФ А. В. Дворковича от 6 ноября 2015г. № АД-П10-7562 и приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТА) от 10.11.2015 № 1745-ст.

<sup>3</sup> Калининград в цифрах: стат. буклет / Федеральная служба государственной статистики; Территориальный орган Федеральной службы госстатистики по Калининградской области. Калининград, 2007–2018.

транспорта зафиксирована в Приморском крае – 11,6%; минимальная в республике Ингушетия – 2,01%; по СЗФО: максимум в Калининградской области; минимум в Новгородской области – 4,5%). В абсолютном выражении количество предприятий в отрасли за период увеличилось на 1624 единицы, прирост составил 60% к уровню 2007 г. Средняя численность предприятий отрасли в регионе 3978 единиц в год. Средний темп роста численности предприятий отрасли около 4,4%, что свидетельствует о стабильной востребованности услуг данной отрасли в экономике региона. Снижение общего числа предприятий в 2018 г. (в том числе числа предприятий отрасли) обусловлено мероприятиями, проводимыми управлением Федеральной налоговой службы по Калининградской области, направленными на ликвидацию из ЕГРЮЛ недействующих организаций.

Важным показателем оценки деятельности предприятий, функционирующих в транспортной отрасли экономики региона, является изменение оборота, приходящегося на одно предприятие, рисунок 1.

Результаты анализа оборота на одно предприятие отрасли (в сопоставимых ценах, приведенных к уровню 2007 г.) следующие: средний оборот – 8,016 млн. руб./ед.; средний темп роста – 1,4%; общий оборот на одно предприятие отрасли увеличился по итогам 2018 года к уровню 2007 г. на 16,3%; абсолютный прирост – 117,76 тыс. руб./ед. в год. Оборот на одно предприятие растёт меньшими темпами, по сравнению с увеличением числа предприятий в отрасли. Максимальный прирост оборота в отрасли отмечен в

<sup>1</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: стат.сб. / Росстат. М., 2018.



**Рис. 1.** Показатели оборота на одно предприятие отрасли за 2007–2018 гг., млн руб./ед. (источник: Составлено автором на основе данных Калининградстат)



**Рис. 2.** Показатели отрасли транспорт в основных социально-экономических показателях региона, % (См.: Калининградская область в цифрах [Электронный ресурс]: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики; Территориальный орган Федеральной службы госстатистики по Калининградской области. Калининград: Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Калинингр. обл., 1976. 2008–2017; Транспорт и связь Калининградской области [Электронный ресурс]: ст. сб. / Федеральная служба государственной статистики; Федеральная служба государственной статистики; Территориальный орган Федеральной службы госстатистики по Калининградской области. Калининград обл., 2008-2017 on-line.)

2015 г. (1, 75млн руб/ед.). Минимальный прирост (падение) в 2009 г. - -0,96 млн руб, обусловлен влиянием кризисных мировых тенденций, в 2009 г. также зафиксирована наименьшая величина общего грузооборота региона (импорт-экспорт- ввоз-вывоз) за рассматриваемый период. В среднем оборот в отрасли ниже среднего оборота по всем предприятиям региона на 21%, минимальная разница оборота отмечена в 2012 г. (13%), максимальная в 2018 г. (36%).

Для предприятий транспортной отрасли данный показатель связан с объемами работы (значением грузооборота (грузового потока), количеством сопутствующих услуг) и установленными тарифами на услуги перевозки грузов и дополнительные услуги. С учетом проводимой предприятиями политики оптимизации налоговых обязательств, данный показатель можно отнести к наиболее объективно отражающим реальную ситуацию в отрасли.

Учитывая особый статус региона одним из ключевых индикаторов оценки его эффективности<sup>1</sup>, служит объем инвестиций по видам экономи-

<sup>1</sup> За 10 лет ОЭЗ так и не стали действенным инструментом поддержки экономики: [Электронный ресурс] // Счетная палата РФ. М., 2016. URL: [http://www.ach.gov.ru/press\\_center/](http://www.ach.gov.ru/press_center/)



**Рис. 3.** Вклад транспорта в добавленную стоимость в основных регионах «коридорах развития», %

ческой деятельности, в том числе в основной капитал. Анализ динамики инвестиций в отрасли (рис. 3) свидетельствует, что наибольший их объем отмечался в 2017 г и составил 41,3 % от общего объема инвестиций в регион.

В 2018 г. объем инвестиций по сравнению с 2007 г вырос в 3,55 раза %. (справочно: общий объем инвестиций в регион — в 2,1 раза). То есть транспортная отрасль в данном отношении является безусловным лидером.

Однако, имея сопоставимые с другими регионами «коридорами развития» [1, 4, 5], к числу которых относится и Калининградская область, показатели численности предприятий, объемы инвестиций в сферу транспорта, регион обнаруживает гораздо более низкие показатели добавленной стоимости отрасли, рисунок 3. Аналогичная ситуация возникает с величиной вклада отрасли в ВРП. Калининградская область демонстрирует минимальные показатели вклада по сравнению с другими регионами «коридорами развития». В соответствии с [2] доля используемой мощности транспорта не превышает 38 %, а с 2016 г. находится на уровне 31%. Все это свидетельствует о наличии существенного потенциала развития отрасли транспорта региона с учетом его расположения, уровня развития инфраструктуры и поставленных целей в сфере социально-экономического развития

Перспективной стороной данной работы служит поиск направлений, обладающих потенциалом для обеспечения соответствия между возмож-

ными и фактическими показателями работы отрасли в экономике региона посредством оценки вклада каждого вида транспорта в ВРП и добавленную стоимость и влияния изменений структуры перевозимых и обрабатываемых грузов по видам транспорта на данные показатели.

#### Список использованной литературы

1. Гуменюк И. С., Волошенко К. Ю., Новикова А. А. Сценарное моделирование отдельных направлений обеспечения роста экономической эффективности регионального транспортного комплекса российского эксклава на Балтике // Балтийский регион. – 2019. – Т. 11, № 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2019-2-4> (дата обращения: 03.09.2019).

2. Дятлова Е. И. Стратегия развития транспортной инфраструктуры Калининградской области. Задачи и пути реализации // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. – 2017. – №5 (72). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-kaliningradskoy-oblasti-zadachi-i-puti-realizatsii> (дата обращения: 14.09.2019).

3. Зелинская М. В., Прохорова В. В. Информационные ресурсы развития региональной экономической системы // Пространство экономики. – 2009. – №3 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-resursy-razvitiya-regionalnoy-ekonomicheskoy-sistemy> (дата обращения: 04.09.2019).

4. Федоров Г. М. О международных «коридорах развития» и их формировании в приграничных субъектах Российской Федерации // Региональные исследования. – 2018. – № 3. – С. 76-83.

5. Friedmann J. A general theory of polarized development, Ford Foundation, Urban and Regional Development Advisory Program in Chile, 1967.

**Панкова Ю. В.**

*Институт экономики и организации промышленного производства  
Сибирского отделения РАН, Новосибирский государственный университет,  
г. Новосибирск*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ПО АРКТИЧЕСКОМУ ТРАНСПОРТНОМУ КОРИДОРУ<sup>1</sup>**

*Целью статьи является получение количественной оценки эффектов от интенсификации грузоперевозок по арктическому транспортному коридору (АТК). На модели народнохозяйственного уровня типа «затраты – выпуск» осуществлен прогноз развития экономики страны и регионов на 2020–2030 гг. в трех вариантах: при инерционном развитии АТК, при увеличении международного транзита и при его дополнении экспортными поставками добываемого в российской Арктике минерального сырья. Дополнительно рассмотрен вариант изменения внешнеэкономической конъюнктуры. Показано, что реализация комплекса добывающих проектов приведет к положительному народнохозяйственному эффекту для страны в целом. Однако это повлечет за собой усиление экспортно-сырьевой модели развития экономики, межрегиональной дифференциации по уровню экономического развития и объему инвестиций в основной капитал.*

**Ключевые слова:** Северный морской путь, Арктика, прогнозирование, межрегиональная межотраслевая модель

С начала XXI в. Арктика привлекает к себе все больше внимания со стороны международной общественности, становясь объектом детального изучения и больших надежд. Текущее и прогнозируемое сокращение площади и толщины льда (например, [7, 12]) увеличивает возможности межконтинентального судоходства. А кроме того, делает более привлекательными коммерческие рейсы по Северному морскому пути (СМП) из-за возможных положительных эффектов для грузо- и судовладельцев в части экономии времени и сокращения затрат, что подтверждается проведенными исследованиями (например, [8, 11]). В результате чего возрастает интерес к СМП как к альтернативному транспортному коридору для транзита между Европой и Восточной Азией, что проявляется в устойчивом росте числа коммерческих транзитных рейсов с 2010 по 2013 гг. с пиком в последний год указанного периода. Дальнейший спад связан в большей степени с изменением геополитической ситуации, цен на бункерное топливо, ледовых условий и иными причинами [10].

В России с 2011 г. началась тенденция роста грузопотоков по СМП подавляющей частью за счет реализации ресурсных проектов, что можно наблюдать и сейчас. Фактически в Арктической зоне РФ сформировалась

---

<sup>1</sup> ©Панкова Ю. В. Текст. 2019.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ-РГО №17-05-41018 «Комплексная оценка вариантов формирования опорной транспортной сети Азиатской части России: ресурсные и социально-экономические возможности»

устойчивая динамично растущая грузовая база, нацеленная на перевозку морским транспортом [2]. Последний всплеск внимания к СМП связан с майским Указом Президента от 7.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», где обозначено увеличение грузопотока по СМП до 26 млн. в 2019 г. и до 80 млн. т. к 2024 г. Указанные значения породили широкую дискуссию относительно возможностей и сроков их достижения. Так, среди министерств, компаний и исследователей нет единого мнения относительно потенциальных объемов транспортировки по СМП добываемого в Арктической зоне России минерального сырья на период до 2025 и далее. Значения широко варьируются от менее чем 45 до более 90 млн. т. (например, [1, 6]), но все оценки сходятся в одном – подавляющую часть грузопотока будут составлять углеводороды. Также нет единого мнения и относительно потенциальных транзитных перевозок (например, [5, 9]).

Однако какими бы ни были фактические значения, очевидно, интенсификация грузоперевозок по АТК повлияет на развитие экономики страны и регионов. Вместе с тем, на данный момент оценок эффектов этого влияния не существует, чем и обуславливаются актуальность и новизна данной работы. Поясним, что прямые эффекты от реализации ресурсных и инфраструктурных инвестиционных проектов, которые необходимы для обеспечения увеличения грузоперевозок, рассчитываются на этапе технико-экономических обоснований посредством расчета показателей коммерческой эффективности. Косвенные же эффекты, проявляющиеся в приростах индикаторов социально-экономического развития регионов и страны в результате влияния проектов на внутри- и межотраслевые, внутри- и межрегиональные пропорции, динамику системы цен и др., не учитываются.

Соответственно, цель работы состояла в получении количественной оценки эффектов от интенсификации грузоперевозок по арктическому транспортному коридору на народнохозяйственном уровне. Непосредственно для ее достижения были решены следующие задачи:

1. Сформирован пул перспективных ресурсных и инфраструктурных проектов Арктической зоны РФ, благодаря которым достигается интенсификация грузоперевозок.

2. Обосновано применение модели народнохозяйственного уровня для оценки эффектов от интенсификации морских арктических перевозок.

3. Разработаны сценарии развития арктического транспортного коридора, произведена их формализация в рамках модели народнохозяйственного уровня.

4. Проведен анализ результатов прогнозных сценарных расчетов.

Определение косвенных эффектов от реализации проектов часто является нерешаемой задачей в рамках использования традиционных методов проектного анализа. Для их количественной оценки эффектов используется специальный экономико-математический аппарат, основывающийся на межотраслевом балансе. В частности, в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН используется оптимизаци-

онная межотраслевая межрегиональная модель (ОМММ). В ОМММ выполняются расчеты изменения конечного потребления на конец планового периода в экономике с проектом относительно экономики без проекта [3]. Если конечное потребление в первом случае выше, то можно говорить о положительном эффекте от реализации проекта. Этот способ использован в работах, например, А.Г. Гранберга, Н.Н. Михеевой, В.И. Суслова, Т.С. Новиковой, Н.М. Ибрагимова, В. Ю. Малова, Б.В. Мелентьева, О.В. Тарасовой, С. А. Суспицына и др. Данная работа находится в рамках той же методологии. В частности, использована ОМММ [4] в разрезе 53 отраслей и 20 регионов с выделенным транспортным блоком. Однако в отличие от работ иных авторов, осуществляется оценка целого комплекса ресурсных и инфраструктурных инвестиционных проектов, а не одного из них.

Для проведения расчетов на ОМММ было необходимо сформировать информационную базу, в которой бы содержались требуемые для моделирования данные. Соответственно, требовались сведения о перспективных инвестиционных ресурсных проектах, формирующих грузовую базу АТК, а также о перспективных инфраструктурных проектах, что обеспечат увеличение портовых мощностей, в разрезе системы показателей модели (объем выпуска, требуемых инвестиций и пр.) в ценах базового года. Источниками послужили данные государственной статистики, разработки Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, программные документы органов исполнительной власти субъектов РФ, а также научные публикации по проблемам развития Арктики и Северного морского пути. В некоторых случаях из-за отсутствия доступа к проектным данным и технико-экономическим обоснованиям использовалась информация из открытых источников.

На первом этапе работы проведен анализ текущего состояния морской инфраструктуры, тенденций грузоперевозок и потенциальных объемов транспортировки добываемого в российской Арктике минерального сырья по акватории СМП, после чего выявлены перспективные варианты развития коридора. Сформирован пул перспективных ресурсных инвестиционных проектов (всего – 12 проектов), а также пул проектов по развитию портовой инфраструктуры и погрузочно-разгрузочного комплекса (10 проектов), планируемых к реализации в макрорегионе. На этой основе сформированы гипотезы относительно перспективы развития российской Арктики и в ОМММ формализованы соответствующие сценарии.

«Базовый» сценарий предполагает полностью инерционное развитие как арктических регионов, так и страны в целом. Он не предусматривает форсированный рост грузопотока по АТК ни со стороны внутренних пользователей, ни со стороны зарубежных, а также исключает дополнительные инвестиции для модернизации и строительства морской транспортной инфраструктуры Арктической зоны РФ.

«Транзитный» сценарий имитирует ситуацию, в которой происходит переключение части международного контейнерного грузопотока (5 млн т.) на АТК в виду его потенциальной коммерческой прибыльности и суще-

ствующих прогнозов, о чем говорилось ранее. При этом предполагается, что транзитные суда не заходят в порты на территории России, а следуют мимо, почему дополнительное строительство и обновление морской транспортной инфраструктуры для их обслуживания не требуется. Однако критически важным становится обновление и усиление ледокольного флота за счет атомных ледоколов проектов 22220 («Сибирь» и «Урал») и 10510 («Лидер») для обеспечения круглогодичного прохода судов по АТК. Это потребует инвестиции общей суммой около 269 млрд руб. Рост международных транзитных перевозок моделируется посредством увеличения экспорта услуг морского транспорта и оценивается по объему взимаемых за ледокольную проводку сборов.

«Экспортный» сценарий помимо международного транзита имитирует также реализацию целого комплекса проектов по развитию добывающей промышленности (проекты ПАО «НОВАТЭК», УК «ВостокУголь», ПАО ГМК «Норильский никель» и др.) и морской инфраструктуры (терминалы Танаула, Чайка, Утренний и др.) Арктической зоны РФ, пулы которых, как было обозначено, сформированы нами ранее. Общая сумма инвестиций превышает 2655 млрд руб. В этом сценарии экспорт минеральных ресурсов с территории АЗ РФ возрастает на 84,16 млн т. и осуществляется морским транспортом.

Дополнительный «Экспортный-2» сценарий имитирует неблагоприятные изменения экономической конъюнктуры (уровень цен, санкции и др.), в результате чего только четверть уже добытых минеральных ресурсов Арктической зоны РФ поставляется на внешние рынки. Рассмотрение такой модификации необходимо для понимания требуемых направлений изменений в структуре экономики страны для сокращения негативных последствий от ухудшения внешних условий.

Далее по каждому из сценариев осуществлен пространственный прогноз на период до 2030 г. Получены расчетные значения целевой функции (конечного потребления) и других макроэкономических показателей, описывающих экономическое развитие в плановом периоде.

В «Транзитном» сценарии относительно «Базового» конечное потребление на 2030 г. меньше на 7 млрд руб. (-0,02%). Такой результат объясняется тем, что на экономику оказывается дополнительная непроизводительная нагрузка за счет отвлечения материальных ресурсов для строительства ледокольного флота. Перспективное потребление сокращается из-за чистого оттока от потребительского комплекса, то есть, по сути, отрасль машиностроения в меньшем объеме работает на непосредственные нужды населения.

Если сравнивать «Экспортный» и «Транзитный» сценарии в 2030 г., то конечное потребление в первом выше на 4 166 млрд руб. (8,31%). Иначе говоря, получен положительный народнохозяйственный эффект от реализации комплекса инвестиционных проектов и форсированных темпов роста грузооборота по АТК. Однако происходит локализации эффектов от проектов на территории их реализации: на основе анализа межрегиональных

поставок выявлено, что связь интенсивно развивающихся арктических регионов с южными не возрастает относительно сценария инерционного развития. При этом в «Экспортном» сценарии усиливается экспортно-сырьевая модель развития экономики страны: минеральные ресурсы идут на экспорт без создания дополнительной стоимости внутри страны, а их доля в экспорте в 2035 г. увеличивается на 4%. Отметим также, что рост добычи сырья в регионах Арктической зоны РФ в некоторых случаях сопровождается сокращением темпов прироста отраслей производства потребительских товаров и ростом импорта по этим же отраслям. В дополнение полученные результаты говорят об усилении межрегиональной дифференциации по уровню экономического развития и объему инвестиций в основную капитал.

В «Экспортном\_2» сценарии конечное потребление относительно «Экспортного» выше всего на 167 млрд руб. (0,33%) из-за структурных сдвигов в экономике при условии сбалансированности экспортно-импортных операций. В частности, более быстро развиваются отрасли производства потребительских товаров (например, пищевое производство и легкая промышленность), по которым снижаются импортные поставки. Иными словами, происходит импортозамещение. Одновременно с этим более медленные темпы роста характерны для отраслей добычи минеральных ресурсов, за исключением тех регионов и отраслей, для которых мы имитируем реализацию пула проектов. Таким образом, выявлены эффективные направления адаптации к неблагоприятным изменениям конъюнктуры.

Таким образом, положительный народнохозяйственный эффект на 2030 г. обеспечивается при реализации комплекса ресурсных и инфраструктурных инвестиционных проектов в Арктической зоне РФ и достижении форсированных темпов роста грузооборота по АТК при различных объемах экспорта минеральных ресурсов.

#### Список использованной литературы

1. Григорьев М. Н. Прогноз развития минерально-сырьевых центров нефти и газа Арктической зоны с морской схемой транспортировки // *Neftegaz.RU Offshore*. – 2018. – № 5. – С. 51-57.
2. Интегрированная транспортная система / под науч. рук. П. Чистякова. – М.: Центр экономики инфраструктуры, 2018. – 272 с.
3. Малов В. Ю., Мелентьев Б. В., Алешина О. В. Комплексная оценка крупных региональных проектов // *Регион. Экономика и социология*. – 2009. – № 3. – С. 116-129.
4. Мелентьев Б. В., Еришов Ю. С., Алимтеева А. А. Методические рекомендации построения межрегионального межотраслевого финансового баланса «Платежи – доходы». – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 144 с.
5. О состоянии и проблемах законодательного обеспечения реализации стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года / Совет по Арктике и Антарктике при Совете Федерации РФ. Издание Совета Федерации. – 2015. – 597 с.

6. Сценарный прогноз развития Северного морского пути | Комков Н. И., Селин В. С., Цукерман В. А., Горячевская Е. С. // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 2 (155). – С. 87-98.

7. *Byers M.* Conflict or cooperation: What future for the Arctic? // *Swords and Ploughshares*. – 2009. – Vol. 17(2). – P. 17–21.

8. *Lasserre F.* Case studies of shipping along Arctic routes. Analysis and profitability perspectives for the container sector // *Transportation Research. Part A*. – 2014. – Iss. 66. – P. 144-161.

9. Long-term dynamics of shipping and icebreaker capacity along the Northern Sea Route *Kiiski T., Solakivi T., Toyli J.* et al. // *Maritime Economics & Logistics*. – 2018. – Vol. 20, iss. 3. – P. 375-399.

10. *Milalovic A.-S., Gunnarsson M., Balmasov S.* et al. Current status and future operational models for transit shipping along the Northern Sea Route // *Marine Policy*. – 2018. – Vol. 94. – P. 53-60.

11. *Theocharis D., Pettit S., Rodrigues V.S., Haider J.* Arctic shipping: A systematic literature review of comparative studies // *Journal of Transport Geography*. – 2018. – Vol. 69. – P. 112-128.

12. *Wang M., Overland J.E.* A sea ice free summer Arctic within 30 years? // *Geophysical Research Letters*. – 2009. – Vol. 36, iss. 7. – P. 1-5.

к. э. н. Серова Н. А., Серова В. А.  
Кольский научный центр РАН  
г. Анапиты

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В 2000–2018 ГОДЫ<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются основные тенденции развития наземной транспортной инфраструктуры Арктической зоны РФ в 2000–2018 гг. Показана динамика развития железнодорожных и автомобильных путей сообщения, грузо- и пассажироперевозок наземным транспортом. Дана оценка транспортной обеспеченности арктических территорий.*

**Ключевые слова:** Арктическая зона РФ, транспортная инфраструктура, железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт

В настоящее время арктический вектор является одним из наиболее важных во внутренней политике России, так как именно богатая природными ресурсами Арктика будет являться гарантом устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности нашей страны в XXI веке. Так, в Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) в качестве первоочередного национального интереса определено «использование Арктической зоны Российской Федерации как стратегической ресурсной базы, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны». Очевидно, что задачи широкомасштабного освоения арктических ресурсов неразрывно связаны с необходимостью создания единой арктической транспортной системы и совершенствования ее инфраструктуры, что определяет актуальность настоящего исследования. Развитие новых и модернизация существующих транспортных коммуникаций, в том числе наземных, будут способствовать не только освоению природных ресурсов, но и расширению системы товародвижения в арктических регионах, повышению мобильности местного населения и улучшению условий его проживания.

Цель работы заключалась в определении основных тенденций развития наземной транспортной инфраструктуры АЗРФ с 2000 г. по настоящее время. Авторами проведен анализ динамики развития железнодорожных и автомобильных путей сообщения, грузо- и пассажироперевозок, дана оценка транспортной обеспеченности АЗРФ, для которой были использованы показатели плотности (густоты) транспортных путей и коэффициент Энгеля (при значении  $>1$ , территория характеризуется достаточным уровнем обеспеченности транспортной сетью). Поскольку Федеральная служба государственной статистики не предоставляет открытые данные именно по арктическим территориям, то анализ проводился отдельно по полностью арктическим регионам: Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, и по регионам, частично входящим в АЗРФ:

---

<sup>1</sup> © Серова Н. А., Серова В. А. Тест. 2019.

Архангельская область, Красноярский край, Республики Карелия, Коми и Саха (Якутия).

Основные тенденции развития железнодорожного и автомобильного транспорта в Арктической зоне России

По уровню развития наземной транспортной инфраструктуры российская Арктика представлена двумя неравнозначными территориями. В западном секторе сформирована достаточно разветвленная система автомобильных и железных дорог, круглогодично связанная с наземными транспортными коммуникациями всей страны. В частности, через арктические территории Мурманской и Архангельской областей, Республики Карелия и Ямало-Ненецкого АО проходят участки Октябрьской и Северной железных дорог, а также автодороги федерального значения. В восточном секторе Арктики наземных транспортных путей с круглогодичным выходом на общероссийскую сеть нет, а имеются лишь тупиковые железнодорожные ветки небольшой протяженности и дороги низких категорий (зимники). В двух малонаселенных регионах - Ненецком и Чукотском автономных округах, железные дороги и крупные магистрали отсутствуют совсем.

Железнодорожный транспорт. Динамика развития железных дорог за период 2000-2018 гг. показывает незначительное увеличение (+457 км), причем только по регионам, частично входящим в АЗРФ, среди которых лидируют Республики Саха (+359,5 км) и Карелия (+120,6 км). В Мурманской области, Коми и на Ямале из-за закрытия некоторых участков железных дорог протяженность железнодорожной сети наоборот уменьшилась.

Основу перевозок железнодорожным транспортом АЗРФ составляют перевозки грузов (80% в общем объеме перевозок железнодорожным транспортом). Динамика объемов грузоперевозок показывает их стабильный рост за весь исследуемый период с незначительным падением в 2013-2014 гг. (рис. 1), что было обусловлено кризисным замедлением национальной экономики. Отметим, что темпы снижения перевозок грузов в АЗРФ в кризисный период соответствовали среднероссийскому значению (-2,8%), при этом в полностью арктических регионах наоборот отмечался прирост (+2,2%). В целом за 2000-2018 гг. рост объемов грузоперевозок в полностью арктических регионах составил 53,7% (против 24,5% по АЗРФ и 32,2% в среднем по России). Это во многом объясняется структурой перевозимых грузов арктическими регионами, в которой преобладают массовые промышленные грузы. Снижение объемов перевозок такого рода грузов в кризисные годы было значительно меньшим по сравнению с потребительскими товарами, спрос на которые упал в первую очередь. Наибольший рост грузоперевозок за 2000-2018 гг. продемонстрировали Ямало-Ненецкий АО (объемы перевезенных грузов округа увеличились в 5,6 раз) и Республика Карелия (рост в 1,8 раз). Спад грузовых перевозок произошел только в Республике Коми (общее снижение за весь период составило 44,9%), что главным образом обусловлено падением добычи каменного угля, занимающего ведущее место в структуре грузоперевозок региона. Наряду с увлечением

грузовых перевозок в АЗРФ, как и в целом по стране, за весь исследуемый период неуклонно снижались объемы перевозок пассажиров. Во многом это обусловлено стремительным увеличением личного автотранспорта у населения, который постепенно становится главным средством передвижения [2]. Однако если в среднем по стране объемы пассажирских перевозок с 2000 г. упали на 21,0%, то в АЗРФ падение составило 60,6% (в полностью арктических регионах - 51,6%, в том числе в Мурманской области - более 70%).

Автомобильный транспорт. За 2000-2018 гг. протяженность автодорог в целом по АЗРФ увеличилась на 59,2 тыс. км (с 49,7 тыс. км в 2000 г. до 108,9 тыс. км в 2018 г.). Произошло это, главным образом, за счет строительства дорог в регионах, территории которых входят в состав АЗРФ лишь частично (наибольший прирост - в Якутии (+20,8 тыс. км) и Красноярском крае (+19,4 тыс. км)), однако в самых северных (арктических) территориях этих регионов строительство новых дорог практически не велось. Несмотря на увеличение в АЗРФ общей протяженности автодорог, их удельный вес в общероссийской дорожной сети сократился с 8,5% в 2000 г. до 7,2% в 2018 г. Эта же тенденция характерна и для дорог с твердым покрытием, протяженность которых увеличилась в 1,5 раза, а удельный вес в общероссийской дорожной сети сократился с 8,2% в 2000 г. до 6,9% в 2018 г. Отметим также, что более 50% существующих в АЗРФ автодорог не отвечают нормативным требованиям (например, в Архангельской области и Ненецком АО эти показатели превышают 80% для дорог регионального и более 90% для местного значения).

Анализ динамики грузо- и пассажироперевозок автомобильным транспортом показал, что за 2000-2018 гг. их объемы в целом по АЗРФ значительно снизились: пассажирские перевозки упали в 2,3 раза, грузовые - в 2,4 раза (рис. 2), при этом в среднем по стране снижение составило 2,1 и 1,1 раза соответственно.

В региональном разрезе положительная динамика за рассматриваемый период была характерна только для Чукотского (объемы грузовых перевозок выросли на 83,4%, пассажирских - на 25%) и Ненецкого автономных округов (объемы грузоперевозок выросли более чем в 3 раза). Наибольший спад продемонстрировали Республика Карелия (объемы перевезенных грузов снизились на 90,9%, пассажиров - на 79,5%) и Мурманская область (грузов - на 83,7%, пассажиров - на 79,5%). Снижение уровня автомобильных перевозок в АЗРФ было обусловлено рядом факторов, среди которых: рост автомобилизации населения (за 2000-2018 гг. количество личных автомобилей у населения АЗРФ увеличилось в 2,5 раза и составило 269,2 автомобиля на 1000 человек); устаревание подвижного состава общественного городского автомобильного транспорта (в настоящее время более 60% автобусов эксплуатируются сверх нормативного срока службы и подлежат списанию) [6, с. 127] снижение объема лизинговых операций, что в значительной степени сказалось на функционировании отрасли грузовых перевозок [4, с. 57]; повышение цен на топливо [1, с.310; 3, с. с. 128].

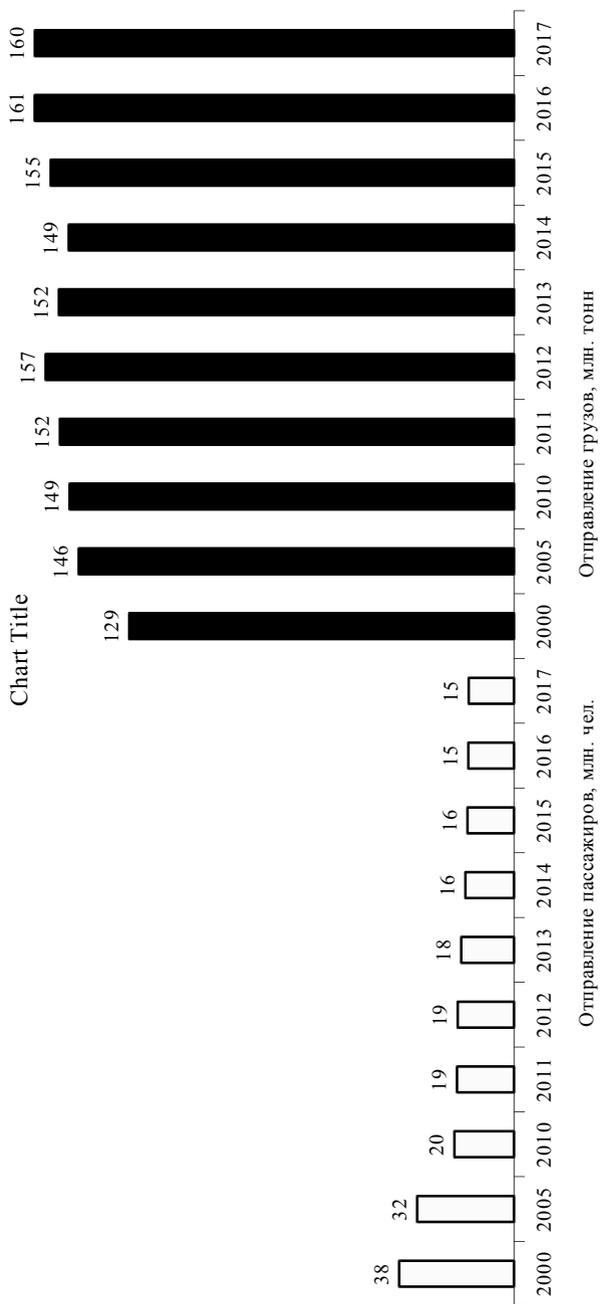
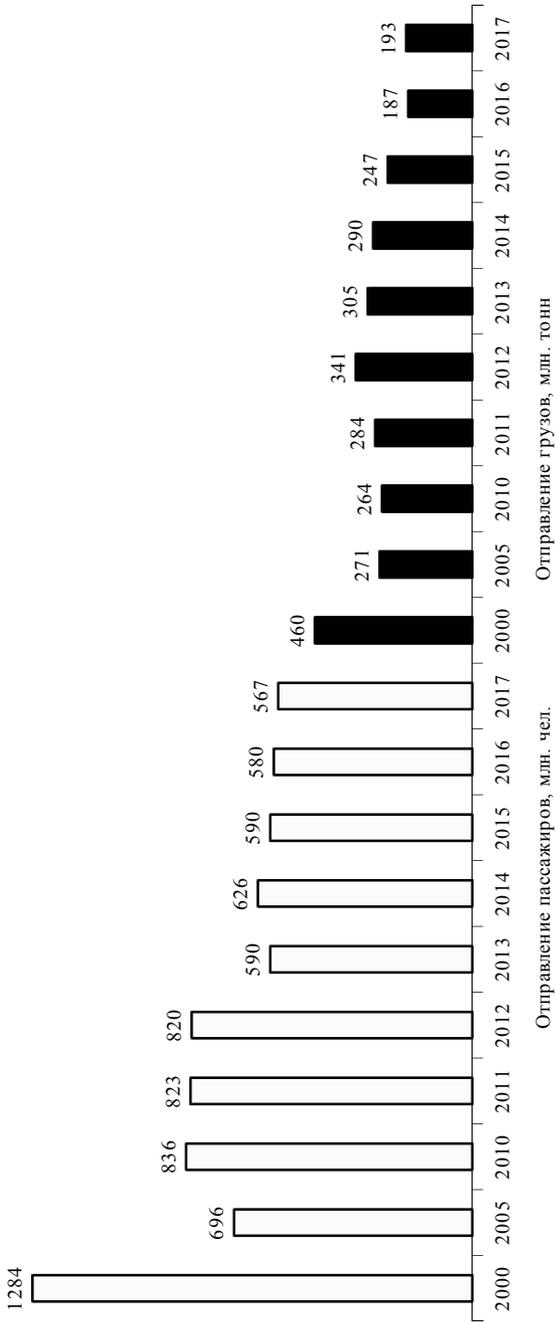


Рис. 1. Динамика объемов перевозок железнодорожным транспортом АЗРФ



**Рис. 2.** Динамика объемов перевозок автомобильным транспортом АЗРФ

Динамика показателей обеспеченности АЗРФ наземными путями сообщения

	2000	2005	2010	2015	2018
Железные дороги					
Эксплуатационная длина, км	9180	9275	9625	9625	9637
Плотность на 1000 км <sup>2</sup> территории	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Коэффициент Энгеля	0,035	0,035	0,037	0,038	0,038
Автомобильные дороги общего пользования					
Протяженность, тыс. км	49,78	56,5	74,3	107,2	108,9
Плотность на 1000 км <sup>2</sup> территории	6,0	6,8	9,0	13,0	13,2
Коэффициент Энгеля	0,187	0,216	0,289	0,420	0,429
Автомобильные дороги с твердым покрытием					
Протяженность, тыс. км	43,8	44,5	51,3	72,8	73,3
Плотность на 1000 км <sup>2</sup> территории	5,3	5,4	6,2	8,8	8,9
Коэффициент Энгеля	0,164	0,170	0,200	0,285	0,289
Автомобильные дороги с твердым усовершенствованным покрытием					
Протяженность, тыс. км	21,9	22,4	28,2	40,3	41,9
Плотность на 1000 км <sup>2</sup> территории	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2
Коэффициент Энгеля	0,083	0,086	0,110	0,158	0,165

Источник: рассчитано авторами.

Оценка транспортной обеспеченности АЗРФ за 2000-2018 гг. показала, что, несмотря на благоприятные тенденции (табл.), по-прежнему наблюдается дисбаланс между значительным территориальным и сырьевым потенциалом российской Арктики и ее низкой транспортной освоенностью.

В целом, неравномерное развитие наземной транспортной инфраструктуры АЗРФ, низкая плотность железных и автомобильных дорог, недостаточный уровень технического состояния путей сообщения и высокий износ подвижного состава серьезно затрудняют и удорожают формирование единой арктической транспортной системы и повышают уровень транспортной дискриминации населения.

#### Благодарность

Статья подготовлена в рамках госзадания ФИЦ КНЦ РАН №0226-2019-0027.

#### Список использованной литературы

1. Биев А. А. «Бензиновые кризисы» в России. Опыт северных регионов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – С. 309.
2. Ксенофонтов М. Ю., Милякин С. Р. Процесс автомобилизации и определяющие его факторы в ретроспективе, настоящем и будущем // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 4. – С. 92-105.
3. Паршуков Д. В., Куранов Е. С. Цена на бензин в России // Эпоха науки. – 2018. – № 16. – С. 127-129. – doi: 10.24411/2409-3203-2018-00035.

4. Севостьянова Е. В., Агафонова А. А. Анализ тенденций и проблем развития рынка автомобильных перевозок России // Инновационная экономика и общество. – 2016. – № 1(11). – С. 50-61.

5. Серова Н. А., Серова В. А. Транспортная инфраструктура российской Арктики. Современное состояние и перспективы развития // Конкурентоспособность в глобальном мире. – 2017. – №12 (59). – С. 1269-1272.

6. Ушакова М. А., Свиридов Д. А. Проблемы эксплуатации устаревших транспортных средств на городском пассажирском транспорте // Символ науки. – 2017. – № 2 (3). – С. 123-125.

д. э. н. Лаврикова Ю. Г., к. э. н. Суворова А. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ОСОБЕННОСТИ РАССЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ: ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ<sup>1</sup>

*Статья посвящена выявлению характеристик региональной системы расселения (полигоном исследования выступила Свердловская область). Методической основой проведенного исследования выступила оценка пространственной автокорреляции (на основе измерения величин глобального и локального индекса Морана). В результате расчетов была выявлена степень взаимосвязи между соседними муниципальными образованиями (с точки зрения рассматриваемого параметра – численности населения), что позволяет идентифицировать кластеры в региональной системе расселения. Доказано наличие существенной степени неравномерности расселения жителей по территории Свердловской области, определены ядра региональной системы расселения.*

**Ключевые слова:** система расселения, регион, муниципальное образование, оценка пространственной автокорреляции, Свердловская область

Оценка особенностей сложившейся системы расселения (как и параметры ее трансформации) является темой, представляющей интерес не только для специалистов в сфере региональной экономики и экономической географии, но и для органов власти, ответственных за развитие территорий разного уровня. Выявление диспропорций и дисбалансов размещения, экстремумов расселения и «периферийных» территорий, не обеспеченных человеческим капиталом как главным ресурсом позитивных экономических трансформаций, является важным элементом процесса идентификации комплексных проблем регионального развития.

Целью настоящего исследования выступает выявление особенностей сложившейся в регионе (Свердловской области) системы расселения, а его основным методом – оценка пространственной автокорреляции между параметрами развития муниципальных образований (рассматриваемый показатель – численность постоянного населения, период – 2017 г.<sup>2</sup>).

Следует отметить, что методология исследований, в основе которых лежат методы пространственного анализа и моделирования, начала формироваться еще в 40-50-х гг. XX в. [9, 10]. Дальнейшие исследования и

---

<sup>1</sup> © Лаврикова Ю. Г., Суворова А. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2019-2021 гг.

<sup>2</sup> Источником информации выступила база данных показателей развития муниципальных образований: База данных показателей муниципальных образований // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst>.

разработки [6, 7] обеспечили развитие методик, позволяющих оценить пространственные эффекты трансформации территорий разного уровня, и сформировали базу для значительного количества эмпирических работ, в том числе основанных на использовании российских данных.

Большой интерес среди отечественных авторов [1, 3, 8] вызывает исследование пространственной автокорреляции, который позволяет установить тесноту взаимосвязи между параметрами, характеризующими развитие расположенных поблизости друг от друга территорий.

Одним из наиболее распространенных (и относительно простых в применении) параметров оценки пространственной автокорреляции является индекс Морана. Именно тест для обнаружения пространственной автокорреляции, предложенный П. Мораном, используется авторами большинства отечественных работ, посвященных выявлению масштабов влияния близкорасположенных территорий друг на друга.

Алгоритм определения параметров пространственной автокорреляции (на основе теста Морана) предполагает последовательное осуществление следующих шагов.

1. Построение матрицы расстояний, содержащей сведения о расстоянии между всеми исследуемыми территориальными единицами.

2. Расчет значения глобального индекса Морана и определение наличия (или отсутствия) пространственной автокорреляции.

Значения индекса могут лежать в интервале от -1 до 1, а его сопоставление с математическим ожиданием позволяет сделать вывод о наличии и характере пространственной автокорреляции. Если величина индекса Морана превышает математическое ожидание, наблюдается положительная пространственная автокорреляция (значения наблюдений для соседних территорий близки друг к другу); если математическое ожидание превышает величину индекса Морана – отрицательная пространственная автокорреляция (значения рассматриваемого показателя расположенных вблизи друг от друга территорий отличаются). Если индекс Морана совпадает с математическим ожиданием, можно говорить об отсутствии пространственной автокорреляции.

3. Расчет значений локального индекса Морана и определение тесноты взаимосвязей между отдельными территориями.

Локальный индекс Морана позволяет идентифицировать наличие и характер связи конкретной территории со всеми остальными [4, с. 147]. Полученные величины могут быть как отрицательными (до -1), так и положительными (до 1), а логика их интерпретации совпадает с логикой оценки значений глобального индекса Морана.

4. Группировка территорий в соответствии с соотношением характерных для них стандартизированных значений рассматриваемого показателя и значений пространственного фактора.

Оценка пространственной автокорреляции, проведенная на основе анализа данных о численности населения в муниципальных образованиях Свердловской области, свидетельствует о наличии обратной связи между

**Муниципальные образования с отрицательными значениями локального индекса Морана**

Муниципальное образование		Муниципальное образование	
ГО «город Екатеринбург»	-0,010	ГО Дегтярск	-0,001
Каменский ГО	-0,003	ГО (ЗАТО) «поселок Уральский»	-0,001
ГО Каменск-Уральский	-0,002	ГО Верхнее Дуброво	-0,001
ГО Нижний Тагил	-0,002	ГО Верх-Нейвинский	-0,001
Горноуральский ГО	-0,002	Арамилский ГО	-0,001
ГО Среднеуральск	-0,001		

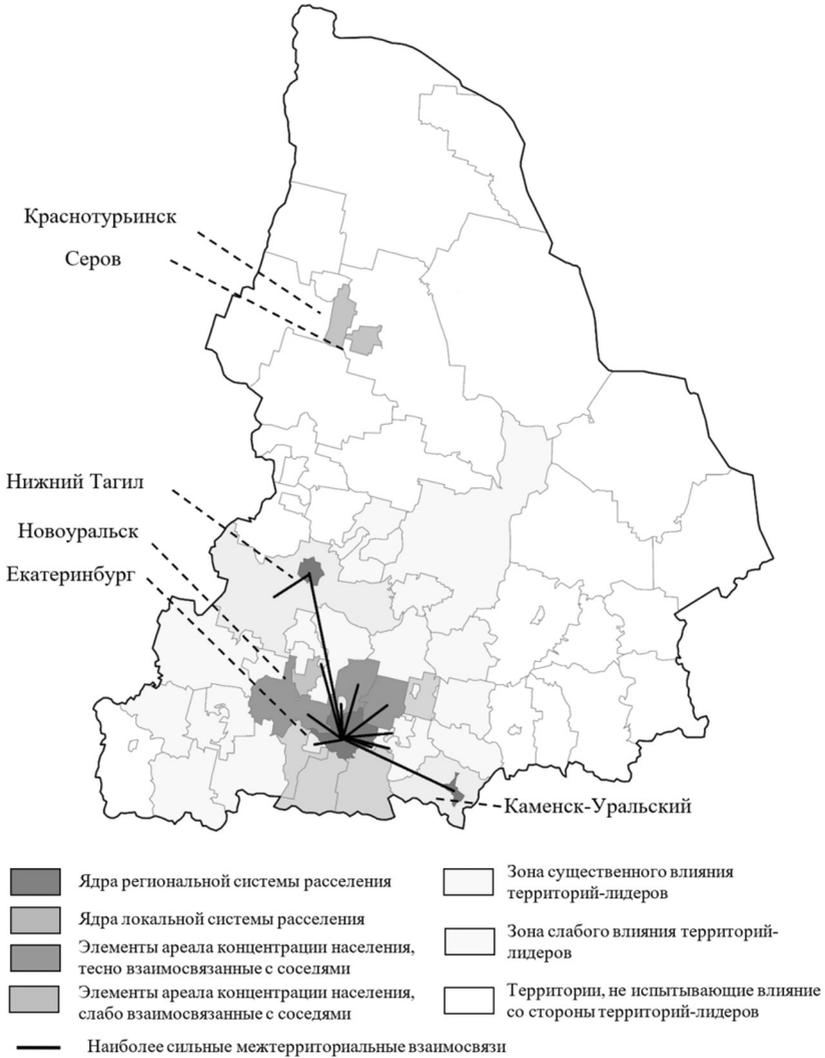
значениями данного показателя в расположенных вблизи друг от друга локалитетах (величина глобального индекса Морана (-0,021) меньше его математического ожидания, что позволяет сделать вывод об отрицательной автокорреляции). Это означает, что изменение численности населения при перемещении от муниципалитета к муниципалитету происходит «скачкообразно», не трансформируется постепенно. Однако необходимо понимать, что отрицательное значение индекса Морана во многом объясняется масштабами численности крупного муниципалитета (Екатеринбурга): по количеству жителей он весьма существенно отличается не только от среднего по числу проживающих муниципального образования области, но и от своих ближайших соседей, для многих из которых характерны достаточно высокие величины рассматриваемого параметра. Локальный индекс Морана для Екатеринбурга составляет -0,010, и, если исключить муниципалитет из расчетов, значение глобального индекса (для всей области) будет превышать его математическое ожидание.

Анализ значений локальных индексов показывает, что существенно отличаются от своих соседей достаточно крупные муниципальные образования (Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский), а также те муниципалитеты, которые территориально наиболее близки к ним (табл.). Таким образом, можно предположить, что именно Екатеринбург, Нижний Тагил и Каменск-Уральский являются своеобразными экстремумами расселения в регионе, лидерами территориальных кластеров.

В таблице не приведены данные о муниципальных образованиях, значения локального индекса Морана для которых отрицательны, но более близки к 0, чем к -0,001.

Однако наряду с легко идентифицируемыми экстремумами в регионе располагаются муниципалитеты, которые также попали в группу территорий, обладающих более высокой чем у соседей концентрацией населения: Серов, Новоуральск и Краснотурьинск. При этом очевидно, что их значения пространственной автокорреляции слишком близки к нулю, следовательно, их влияние на окружающие территории нельзя назвать значительным.

Еще одна группа муниципальных образований с относительно высокими значениями численности населения (но при этом отличающаяся положительной автокорреляцией) включает в себя 7 территорий. Это муници-



**Рис.** Пространственное взаимодействие муниципальных образований Свердловской области

палитеты, которые не являются ядрами расселения, поскольку не обладают превосходством над окружающими территориями, но и отнести их к периферии из-за значительного количества проживающего там населения нельзя. Скорее, можно назвать их составляющими агломерации, элементами ареала концентрации жителей. Среди них также есть городские округа (Первоуральск, Верхняя Пышма, Березовский), которые характеризуются

более тесными, чем у прочих участников данной группы, взаимосвязями с соседями (их значения локального индекса Морана наибольшие).

Следующая группа объединяет муниципальные образования с относительно низкими значениями анализируемого показателя, при этом соседствующие с территориями, в границах которых проживает достаточно большое количество жителей, и попадающие в зону их воздействия. 8 из них более тесно связаны с соседними муниципалитетами (главным образом с теми, которые распространяют на них свое влияние), чем остальные.

Все прочие муниципальные образования региона (не попавшие ни в одну из обозначенных групп) отличаются положительной автокорреляцией (что означает наличие определенной степени сходства с соседями) и имеют относительно низкие значения численности населения. Они не испытывают влияния со стороны окружающих их субъектов (попавших в поле проведенного исследования) и сами не воздействуют на соседей.

Для наилучшей визуализации полученных результатов муниципальные образования, отнесенные к разным группам, по-разному обозначены на карте (рис.). Территории, сила взаимовлияния которых наиболее существенна, соединены линиями.

Полученные результаты свидетельствуют о существенной степени неравномерности расселения жителей по территории Свердловской области: в регионе можно выделить три экстремума, лидирующих по параметру «численность населения» и при этом окруженных территориями с достаточно высокими значениями данного показателя (своеобразный ареал концентрации населения). Ядра региональной системы расселения (а также расположенная вокруг них зона влияния) локализованы на юго-западе региона, тогда как остальная его часть представляет своеобразную «пустыню»: численность населения в данной зоне равномерно невысока. Несмотря на представленную в ряде научных работ [2, 5] перспективу формирования на севере области Серовской городской агломерации пока рано говорить о появлении нового ядра региональной системы расселения: Серов и Краснотурьинск на контрасте с окружающими их территориями, численность населения в которых крайне невелика, можно считать лидерами (локального уровня), однако потенциала для наращивания масштабов системы и возникновения агломерационного эффекта явно недостаточно.

### **Список использованной литературы**

1. Балаш О. С. Статистическое исследование пространственной кластеризации регионов России // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2012. – №2-1. – С. 56-65.

2. Ижгузина Н. Р. Расчет синергетического эффекта городских агломераций. На примере Свердловской области // Journal of new economy. – 2017. – №2(70). – С. 75-89.

3. Павлов Ю. В., Королева Е. Н. Пространственные взаимодействия. Оценка на основе глобального и локального индексов Морана // Пространственная экономика. – 2014. – №3. – С. 95-110.

4. Русановский В. А., Марков В. А. Влияние пространственного фактора на региональную дифференциацию безработицы в российской экономике // Проблемы прогнозирования. – 2016. – №5. – С. 144-157.

5. Территориальная структура городской системы севера Свердловской области / Аверкиева К. В., Антонов Е. В., Денисов Е. А., Фаддеев А. М. // Известия Российской академии наук. – 2015. – №4. – С. 24-38. – (Географическая).

6. *Anselin L. Spatial Econometrics: Methods and Models.* – Dordrecht: Kluwer Academic, 1988. – 284 p.

7. *Cliff A., Ord J. K. Spatial Processes: Model, and Application.* – London : Pion, 1981. – 327 p.

8. *Demidova O., Signorelli M. Determinants of youth unemployment in Russian regions // Post-Communist Economies.* – 2012. – №24 (2). – P 191-218.

9. *Geary R. The contiguity ratio and statistical mapping // The Incorporated Statistician* – 1954. – №5. – P. 115-145.

10. *Moran P. The interpretation of statistical maps // Journal of the Royal Statistical Society* – 1948. – №10 (2). – P. 243–251.

д. э. н. Сурнина Н. М., Целищева Е. Ф.  
Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## **ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>**

*В статье представлены результаты анализа административно-территориального деления региона как территориальной основы управления социально-экономическим развитием. Исследование основано на междисциплинарном подходе, методах институционального, системного анализа. Эмпирическую базу составили нормативно-правовые акты федерального и регионального уровня, документы, регламентирующие деятельность органов власти Свердловской области, территориальных подразделений органов власти Российской Федерации в Свердловской области, результаты опросов представителей органов власти и местного самоуправления. Выявлены ключевые особенности и проблемы административно-территориального деления Свердловской области. Предложения по совершенствованию административно-территориального деления Свердловской области включают отказ от укрупнения территориальных единиц, увеличение количества таксономических уровней и территориальных единиц на каждом из уровней.*

**Ключевые слова:** территориальное деление, регион, округ

Административно-территориальное деление региона должно отражать объективные процессы территориальной организации общества. Изменение численности населения, характера расселения, развитие связи, повышение транспортной доступности (в связи с ростом количества автомобилей личного пользования) и другие социально-экономические процессы обуславливают необходимость пересмотра сформировавшейся системы административно-территориальных единиц.

В целях настоящего исследования под административно-территориальным делением региона мы понимаем один из видов административного районирования, разделения территории региона на взаимосвязанные, иерархически соподчиненные административно-территориальные единицы, границы которых отражают сферу распространения управленческого воздействия региональных органов государственной власти [1, с. 35]. Мы выделяем три вида административно-территориального деления:

- генеральное – на основе которого формируется и функционирует система субнациональных (региональных) органов власти;
- муниципально-территориальное – применяется в деятельности органов местного самоуправления;
- ведомственное – образует территориальную основу деятельности отдельного органа власти (реже – группы органов власти).

---

<sup>1</sup> ©Сурнина Н. М., Целищева Е.Ф. Текст. 2019.

Результатом административного районирования является юридически закрепленная система взаимосвязанных иерархически соподчиненных административно-территориальных единиц региона, обладающих признаками целостности территории, устойчивости границ, наличия административного центра.

Генеральное административно-территориальное деление

Генеральное административно-территориальное деление Свердловской области сформировалось в период планово-централизованного управления экономикой и в последующие годы существенных изменений не претерпело. Территория региона делится на 59 административно-территориальных единиц (30 районов, 25 городов, 4 закрытых административно-территориальные образования) и 1873 населенных пункта (77 городских и 1796 сельских)<sup>1</sup>. Города Екатеринбург, Каменск-Уральский и Нижний Тагил делятся на 12 внутригородских районов.

В научных исследованиях принято выделять два уровня административно-территориальных единиц: базовые и низовые (первичные). К базовым относятся районы, города областного значения. К низовым – города районного значения, районы в городах, поселки, села, сельские округа [7, с. 88]. В законодательстве Свердловской области понятие уровней не применяется, но можно по аналогии районы, города и закрытые административно-территориальные образования отнести к базовым единицам, а населенные пункты и внутригородские районы – к низовым.

Средняя численность населения административно-территориальных единиц базового уровня составляет 48,7 тыс. человек<sup>2</sup>. Средняя численность населения районов составляет 31,2 тыс. человек, различия между максимальной и минимальной численностью составляют 26 раз. Средняя численность населения городов – 72,6 тыс. человек и различается в 20 раз. Средняя численность населения внутригородских районов превышает численность населения городов на 28% (166 тыс. человек).

Ранее в отечественном законодательстве действовали нормы устанавливающие минимальную численность населения административно-территориальных единиц<sup>3</sup>. Так, к категории городов областного подчинения могли быть отнесены населенные пункты, являющиеся экономическими и культурными центрами, имеющие развитую промышленность, с численностью населения свыше 50 тыс. человек. Из 25 городов Свердловской области только 11 отвечают данному критерию. Несмотря на высокое административное значение остальных 14 городов для прилегающих к ним территорий, перспективы роста в них численности населения не высоки

---

<sup>1</sup> Об административно-территориальном устройстве Свердловской области: Закон Свердловской области от 13 апр. 2017 г. № 34-ОЗ. Ред. от 02.08.2019 // Областная газета. 2017. № 66. Ст. 2; Устав Свердловской области. Закон Свердловской области от 23 дек. 2010 г. № 105-ОЗ. Ред. от 28.02.2019 // Областная газета. 2010. № 466-467. Ст. 83.

<sup>2</sup> Без учета города Екатеринбурга.

<sup>3</sup> О порядке решения вопросов административно-территориального устройства РСФСР: Указ Президиума ВС РСФСР от 17.08.1982 // Ведомости ВС РСФСР. 1982. № 34, ст. 1271.

(за последние 10 лет численность населения увеличилась только в Заречном).

Минимальную численность населения района (не менее 20 тыс. человек) можно определить на основе требований к структуре района – в его состав должен входить город районного значения. [1, с. 39] Численность населения в 8 из 30 районов Свердловской области меньше 20 тыс. человек. Миграция жителей в административный и экономический центр региона – город Екатеринбург – ставит под угрозу перспективы развития остальных районов.

Снижение уровня социально-экономического развития территориальных единиц базового уровня обуславливает не только миграционный отток населения в город Екатеринбург, но и возникновение проблемы «пропуска звена» – жители населенных пунктов предпочитают обращаться за товарами и услугами в областной центр, а не в ближайший относительно крупный город. [2, с.116] Уменьшение числа потребителей снижает эффективность деятельности предприятий, обуславливает необходимость сокращения объемов производства, приводит к сокращению сети учреждений, оказывающих социальные услуги. Решение данной проблемы лежит в развитии административных центров территориальных единиц базового уровня, расширении их социально-экономических функций.

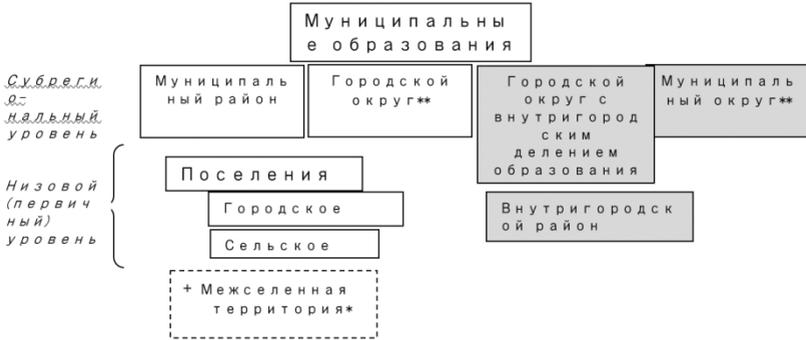
С 1997 году Свердловская область разделена на 5 управленческих округов (город Екатеринбург не вошел в их состав). На основе управленческих округов осуществляется координация деятельности территориальных исполнительных органов государственной власти Свердловской области, анализ и прогнозирование социально-экономического развития входящих в округ административно-территориальных единиц, осуществляется выработка мер по обеспечению комплексного социально-экономического развития Свердловской области.

Несмотря на то, что верхний уровень территориального деления (управленческие округа) обладает существенным потенциалом, он недостаточно активно используется в качестве объекта региональной социально-экономической политики. Администрации управленческих округов используют муниципально-территориальное деление (а не административно-территориальное) в качестве территориальной основы функционирования.

Муниципально-территориальное деление.

Подмена административно-территориального деления муниципально-территориальным получила широкое распространение в России, но негативно оценивается в работах правоведов так как позволяет государственной власти нарушать конституционный принцип независимости муниципальной власти, вмешиваться в деятельность органов местного самоуправления, и даже проводить укрупнение муниципальных образований. [7, с.70; 8, с.4].

На территории Свердловской области создано 94 муниципальных образований, в том числе 5 муниципальных районов, 68 городских округов, 5 городских и 16 сельских поселений. Данную систему территориального



*Примечания:*

\* не является муниципальным образованием

\*\* муниципальные образования низового уровня не выделяются

■ - возможный тип муниципального образования (не применяется в Свердловской области)

**Рис.** Муниципально-территориальное деление Свердловской области

деления принято считать двухуровневой (рис.), несмотря на то, что Федеральный закон № 131-ФЗ<sup>1</sup> не вводит понятие «уровень осуществления местного самоуправления».

В основу выделения муниципальных образований субрегионального уровня положен принцип учета исторически сложившихся территорий городских советов. [4, с. 18] При формировании муниципальных образований низового уровня не было учтено количество сельсоветов – прототипов сельских администраций (438 единиц), низовой уровень в Свердловской области не сформирован.

Численность населения муниципальных образований субрегионального уровня в среднем составляет 39 тыс. человек, в том числе, муниципальных районов – 20 тыс. человек (в среднем по России 32 тыс. человек), городских округов – 41 тыс. человек (в среднем по России 129 тыс. человек). Особенностью Свердловской области является высокая дифференциация численности населения городских округов – в 115 раз (без учета города Екатеринбурга).

В связи с принятием Федерального закона № 87-ФЗ<sup>2</sup> введен новый вид муниципального образования (муниципальный округ), уточнены критерии формирования городских округов. Проведенный анализ показал, что только 23 из 64 городских округов Свердловской области (за исключением

<sup>1</sup> Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06 октября 2003 года N 131-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Российская газета от 08.10.2003 № 202.

<sup>2</sup> О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»: Федеральный закон от 1 мая 2019 года № 87-ФЗ // Российская газета от 08.05.2019 № 98.

закрытых административно-территориальных образований) соответствует новым критериям. Остальные должны быть преобразованы до 2025 года в муниципальные округа или муниципальные районы (предполагает формирование муниципальных образований низового уровня). [3, с. 2]

#### Ведомственное территориальное деление

Анализ ведомственного территориального деления проводился на основе рассмотрения территориальных подразделений органов власти Свердловской области, а также территориальных подразделений федеральных органов власти.

Среднее количество территориальных подразделений федеральных органов власти меньше количества административно-территориальных единиц – от 8 (Свердловское региональное отделение Фонда социального страхования) до 42 (Главное управление МВД России по Свердловской области). Территориальные подразделения, как правило, расположены в городах с численностью населения более 25 тыс. человек.

Что касается органов власти Свердловской области, то управление экономическим развитием осуществляется в разрезе муниципальных образований или на основе двухуровневой системы деления – управленческие округа и муниципальные образования. Такая практика сложилась с конца 90-х годов и получила закрепление в Схеме размещения и развития производительных сил [5, с. 13] Управление социальным развитием Свердловской области и взаимодействие с населением (оказание социальных услуг) осуществляется на основе более дробного территориального деления, но наблюдается тенденция укрупнения.

Разработанные и утвержденные летом 2019 года отраслевые и межотраслевые стратегии развития Свердловской области содержат раздел о пространственной организации. Анализ документов показал, что в них отсутствует привязка к системе как генерального административно-территориального деления, так и ведомственного.

Таким образом, сложившаяся система административно-территориального деления не формирует территориальную основу функционирования органов власти.

С целью совершенствования административно-территориального деления Свердловской области мы предлагаем пересмотреть количество таксономических уровней, закрепить нормативно сложившуюся трехуровневую систему. Рекомендуется отказаться от идеи укрупнения административно-территориальных единиц так как оно создает риски сокращения территориальных подразделений органов власти, снижения доступности и качества публичных услуг для жителей.

На первом уровне предлагается сформировать от 5 до 10 административно-территориальных единиц – управленческих округов (пересмотрев их границы). На втором (базовом) уровне предлагается выделить 40-50 административно-территориальных единиц на основе выделения крупных городов Свердловской области.

Новое административно-территориальное деление должно стать территориальной основой функционирования органов государственной власти и разработки документов стратегического планирования.

**Список использованной литературы**

1. Бочко В. С. Свердловская область в период реформ. Тенденции преобразований. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006. – 316 с.

2. Жидких А. А. Методологические подходы к экономическому районированию субъекта Российской Федерации // Федерализм. – 2015. – № 4 (80). – С. 111-120.

3. Кидяев В. Новый вид муниципального образования // Конгресс муниципалов. – 2019. – Вып. 3 (43). – С. 2.

4. Силин Я. П. Особенности муниципального самоуправления в Свердловской области // Муниципальная экономика и управление. – 2013. – № 1. – С. 17-27.

5. Сопряжение отраслевого и территориального разделов Схемы развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 года. – Екатеринбург : Правительство Свердловской области, Министерство экономики и труда Свердловской области, 2002. – 108 с.

6. Сурнина Н. М., Целищева Е. Ф. Внутрорегиональное административно-территориальное деление. Семантический аспект // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2018. – № 3. – С. 25–38. – (Экономика и менеджмент).

7. Территория в публичном праве / Нарутто С. В., Шугрина Е. С., Исаев И. А., Алебастрова И. А. – М.: Инфра-М, 2013. – 319 с.

8. Шугрина Е. С. Соотношение понятий «муниципальное образование», «административно-территориальная единица», «населенный пункт» // Городское управление. – 2013. – № 1. – С. 30–43.

к.э.н. Толмачев Д. Е., Кузнецов П. Д., Ермак С. В.  
Институт экономики и управления УрФУ  
г. Екатеринбург

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБНОВЛЕНИЯ СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

*В работе представлены основные результаты исследовательской работы, выполненной для Министерства экономики и территориального развития Свердловской области, по обновлению схему территориального планирования региона. Представлена методология выделения ключевых единиц расселения на территории Свердловской области – объединений муниципальных образований, имеющих активные взаимосвязи. В зависимости от потенциала развития КЕСР представлены основные принципы стратегий развития муниципальных образований, входящих в них.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, КЕСР, региональная политика, экономическое развитие

Обеспечение условий экономического развития является одним из ключевых приоритетов государственного управления. При этом для такой крупной страны как Россия вопросы пространственного и регионального развития имеют первостепенное значение. Важность вопросов региональных дисбалансов подчёркивается активным интересом со стороны исследователей к вопросам оценке факторов, способствующих борьбе с ними [1, 2].

Главной сложностью при формировании региональной политики является необходимость поиска баланса между двумя противоречивыми приоритетами.

С одной стороны, экономическая политика стремится стимулировать конкуренцию за ограниченные ресурсы, чтобы выделить приоритетные точки роста страны, концентрировать ресурсы в них и обеспечить высокие темпы роста экономики.

С другой стороны, пространственная политика стремится обеспечить сбалансированность развития регионов страны, обеспечить достойное качество жизни на всей ее территории.

В 2017 году Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года подтвердили необходимость «соблюдения баланса между наращиванием экономического потенциала регионов и сохранением комфортной среды жизнедеятельности населения»

Хотя большинство исследовательских работ фокусируют свое внимание на межрегиональном аспекте неравенства, не менее важным вопросом является углубляющееся неравенство внутри регионов. В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года,

---

<sup>1</sup> ©Толмачев Д. Е., Кузнецов П. Д., Ермак С. В. Текст. 2019.

утвержденной в 2019 году, к основным проблемам пространственного развития России помимо прочего были отнесены существенные внутрирегиональные различия по уровню социально-экономического развития. Исследование Группа Всемирного банка «Преодоление пространственного неравенства», проведенное в 2018 году<sup>1</sup>, продемонстрировало, что свыше 90% внутрироссийского неравенства связано с внутрирегиональными причинами.

Свердловская область является интересным примером для анализа межрегионального неравенства благодаря своему размеру, различиями между отдельными муниципальными образованиями. Так на территории региона расположены:

— Екатеринбургская агломерация, являющаяся одним из наиболее сформированных агломерационных образований России, с развитым постиндустриальным ядром, большим количеством городов-спутников, часть из которых имеет собственную сильную экономическую базу (например, Верхняя Пышма);

— Крупные, успешные индустриальные города (Нижний Тагил, Каменск-Уральский),

— Небольшие промышленные города, часть из которых относятся к моногородам, имеющие свои специфические проблемы,

— Сельские территории

— Территории Северного Урала, экономика которых во многом связана с Ханты-Мансийским автономным округом.

— Закрытые административно-территориальные образования.

Такое разнообразие территорий с различным уровнем социально-экономического развития ставит перед регионом сложную задачу при проработке вопросов пространственного развития, поиске единых мер поддержки с одной стороны и формировании индивидуальных стратегий развития с другой. Дополнительным фактором, осложняющим анализ происходящих трендов и подготовки региональных мер поддержки, является наличие большого количества муниципальных образований, городских округов на территории области. По данным государственной статистики в 2018 году Свердловская область имела 68 городских округов (на втором месте – Московская область, которая имеет 51 городской округ). С учетом 5 муниципальных районов общее количество муниципальных образований доходит до 73 штук, вновь на первом месте, опережая Алтайский край (69 штук).

Для поддержки региональной пространственной политики был запущен исследовательский проект по заказу Министерства экономики и территориального развития. В рамках него были выполнены работы по социально-экономическому и территориальному обоснованию схемы территориального планирования Свердловской области, что позволило достичь следующих результатов:

---

<sup>1</sup> Преодоление пространственного неравенства. Как снова собрать советский «пазл» в условиях рыночной экономики / Группа Всемирного банка. 2018

— Для проведения анализа и формирования принципов региональной пространственной политики существующие муниципальные образования были объединены в ключевые единицы системы расселения (КЕСР).

— Проведен анализ существующего социально-экономического положения КЕСР и их перспектив развития

— Были сформированы принципы индивидуализированных траекторий и приоритетов развития для отдельных КЕСР, в зависимости от их уровня и перспектив развития.

Под ключевой единицей системы расселения (КЕСР) в рамках работы подразумевалась территория, включающая в себя взаимосвязанные населенные пункты, играющая важную роль с точки зрения устойчивого развития и формирования территориального каркаса Свердловской области.

Для выделения КЕСР был проведен комплексный анализ статистической информации, который может быть разделен на три основных элемента.

1. Определение влияния муниципалитета на окружающую территорию
2. Анализ системы расселения и транспортных потоков между муниципальными образованиями

3. Выделение специфических функций отдельных муниципалитетов на территории региона

Для определения влияния муниципалитета на окружающую территорию были основаны данные официальной статистики. КЕСР – это территория взаимосвязанных муниципалитетов и данный блок анализировал уровень влияния отдельных муниципалитетов друг на друга. Было выделено три фактора, демонстрирующих наличие влияния (притяжения) одного муниципалитета на другой. Во-первых, разница в уровне экономического развития. Более привлекательные условия на территории муниципалитета стимулируют развитие взаимосвязей между муниципалитетами, в частности, маятниковую миграцию. При анализе учитывалась разница в финансовом результате компаний муниципалитета, уровне занятости (безработицы) и средней заработной платы. Второй блок, рассматривал разницу в уровне социального развития муниципалитетов и также рассматривал 3 показателя: расходы бюджета, объем оказываемых услуг, численность работников в сфере культуры. Наконец, третий блок был построен на принципе гравитационной модели.

Для каждого муниципалитета была сделана оценка валового муниципального продукта (аналога ВРП и ВВП). В соответствии с гравитационной моделью, чем больше экономика двух партнеров, тем больший объем торговли/взаимодействия будет между ними. Также аналогично гравитационной модели в анализ была введена удаленность между муниципалитетами. Чем дальше они находились друг от друга, тем меньше показатели трех блоков оказывали влияние друг на друга. Для расчета удаленности было использовано расстояние между ними в километрах, а также, на основании данных Яндексa, время в пути между двумя муниципалитетами на машине.

После получения матрицы попарного влияния муниципалитетов друг на друга была проведена их кластеризация в КЕСР. Был взят муниципалитет, имеющий максимального влияние среди всех в регионе (город Екатеринбург), к нему были отнесены все территории, влияние на которых было выше порогового предела. Затем был взят следующий муниципалитет, находящийся вне влияния Екатеринбурга и сформирован следующий кластер. Следующей стадией стал анализ «пограничных» территорий, находящихся на краях выделенных объединений. В отдельных случаях (когда муниципалитеты находились на пересечении влияния двух объединений, когда их внутренне влияние и уровень развития был достаточно высок) были образованы новые объединения. При этом также учитывались результаты работ по второму и третьему блоку (анализ системы расселения и транспортных потоков, и выделение специфических функций).

В рамках второго блока на основе данных передвижения мобильных теоретические расчёты влияния муниципалитетов друг на друга были объединены с реальной картиной ежедневной маятниковой миграцией между ними.

Также в рамках этого блока были использованы данные Landscan, позволившие подробно увидеть расселение, плотность жителей на территории региона.

Наконец последний блок ввел в анализ различные роли муниципалитетов и КЕСР, например, территории транзита, межрегионального взаимодействия.

С учетом этого было на территории Свердловской области 73 муниципальных образования были сгруппированы в 21 КЕСР, из них самый крупные: с центрами в Екатеринбурге (14 муниципалитетов) и Нижнем Тагил (8 муниципалитетов). 5 муниципалитетов не были объединены и сформировали свои отдельный КЕСР.

Следующим этапом исследования стал анализ их социально-экономического положения, который позволил сгруппировать КЕСР по общему уровню и перспективам развития. Итоговый анализ был построен на 7 показателях: Прогноз демографического развития, Объем промышленной отгрузки, Объем привлекаемых инвестиций, Объем экономического эффекта, Уровень заработных плат, Объем жилищного строительства, Доступность жилья.

Среди них следует отметить 2 показателя. Объем экономического эффекта – разработанный в рамках проекта показатель, оценивающую экономическую состоятельность муниципалитета. Из доходов муниципалитет, объем бюджетных сборов с территории, фонд оплаты труда и финансовый результат компаний, вычитаются затраты на содержание территории, объем расходов бюджета.

По итогам проведенного анализа КЕСР региона были поделены на 5 групп: четыре – по уровню соц. развития и 1 – КЕСР со специфическими функциями.

Для каждой группы были сформулированы основные принципы развития.

Для экономических и социальной развитых КЕСР они фокусировались на создании высокотехнологичных производств, формировании агломераций, а также инфраструктуры поддержки науки и инноваций. Данные территории должны стать лидерами в освоении новых технологий, в том числе цифровых.

Для КЕСР с высоким потенциалом приоритетом должно стать развитие существующей специализации, а также развитие сектора потребительских услуг, розничной торговли и общественного питания. Развитие данных территорий должно включать повышение транспортной связности с двумя крупнейшими агломерациями области.

КЕСР со средним потенциалом также фокусируются на существующей специализации, но для их успеха требуется работа по встраиванию в региональные производственные цепочки. Население данных территорий будет снижаться, поэтому вопросы улучшения качества городской среды, модернизации инфраструктуры ЖКХ, решение проблем ветхого и аварийного жилья будут важными вопросами при развитии этих КЕСР. При наличии возможности – строительства транспортной инфраструктуры может дать умеренный стимул развития КЕСР.

Наконец для КЕСР с низким потенциалом приоритетом должно стать обеспечение возможности реализации модели управляемого сжатия, оптимизация городской инфраструктуры, реализация модели компактного развития. При этом для повышения качества социальных услуг следует обратить внимание на возможности дистанционного образования, телемедицинских услуг. При наличии инициатив со стороны населения в сфере предпринимательства их поддержка может помочь дать точки развития для территории.

Говоря про КЕСР со специфическими функциями, их развитие должно опираться на те же принципы, что и группы выше (в зависимости от уровня развития КЕСР), однако им требуется построение индивидуальных траекторий стратегического развития с учетом уникальности функций.

#### **Список использованной литературы**

1. *Казанцева Е. Г.* Проблемы регионального неравенства в России // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. 2019 — №2 (58).

2. *Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А.* Системная сбалансированность экономики России. Региональный разрез // Экономика региона. — 2019. — Т. 15, вып. 2. — С. 309-323.

к.э.н. Урасова А. А., к.э.н. Баландин Д. А., к.э.н. Тирон Г. Г.  
Пермский филиал ИЭ УрО РАН  
г. Пермь

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В исследовании актуализированы вопросы экономической безопасности промышленных городов в пространстве регионов Урала. Произведен обзор литературы и информационных источников по тематике исследования, что позволило разработать оригинальную методику оценки экономической безопасности промышленного города с учетом экологической составляющей. Научная значимость выводов заключается в возможности применения методики на практике, что подтверждают результаты ее апробации на примере г. Березники Пермского края.*

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, промышленный город, пространственное развитие, экологическая ситуация

Тематика обеспечения экономической безопасности промышленных городов на современном этапе развития общества является актуальной и одной из первостепенных, требующих дальнейших разработок.

Проблемы экономической безопасности изучались многими авторами. Так, в работах Абалкина Л.И. затронуты аспекты национальной экономической безопасности в качестве совокупности условий, которые обеспечивают независимость экономики [1]. Бельков О.А. отмечает, что экономическая безопасность – это такое состояние экономики государства, которое, по мнению общества, желательно сохранять, либо развивать в прогрессирующих масштабах [2]. В свою очередь Паньков В.С. говорил об экономической безопасности как состоянии национальной экономики, которое выражается ее устойчивостью, к различным видам угроз и потерь [5]. Борисов А. Б. рассматривает экономическую безопасность в качестве условий, которые создает нам государство для защиты экономики от внутренних и внешних угроз [3]. Тем не менее, проблемы экономической безопасности отдельных муниципальных образований остаются малоизученными. По нашему мнению остается без должного внимания экологическая составляющая экономической безопасности старопромышленных территорий и особенно моногородов, во многом формирующих территориальную систему индустриального Урала.

В качестве объекта исследования при работе над настоящей статьей мы определили экономическую безопасность во всей совокупности составляющих ее процессов. Предметом исследования выступает процесс обеспечения экономической безопасности промышленных городов Урала.

---

<sup>1</sup> © Урасова А. А., Баландин Д. А., Тирон Г. Г. Текст. 2019.

Статья опубликована в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2019-2021 г.

В соответствии с объектом и предметом исследования, нами поставлена цель, которая заключается в оценке процесса обеспечения экономической безопасности промышленных городов.

Исходя из намеченной цели, определены следующие задачи:

- изучить теоретические основы и существующие методики оценки экономической безопасности промышленных городов;
- разработать методику оценки экономической безопасности промышленных городов с учетом экологической составляющей;
- предложить мероприятия по совершенствованию процесса обеспечения экономической безопасности промышленных городов в современных условиях.

Для решения поставленных задач авторами использовалось несколько групп источников: статистические данные; нормативно-правовые акты федерального, регионального и муниципального уровней; сведения официальных сайтов государственных и муниципальных органов управления.

При написании статьи были использованы методы: анализа нормативно-правовой базы и статистических данных с целью выявления основных тенденции в развитии промышленных городов Урала, а также метод логического анализа для определения направлений совершенствования процесса обеспечения экономической безопасности муниципальных образований.

Экономическая безопасность муниципального образования должна обеспечивать защиту от внешних и внутренних угроз в целях поддержания устойчивого развития. В свою очередь экономическая безопасность промышленного города обеспечивается уровнем применяемых технологий, производительности труда, конкурентоспособности выпускаемой продукции, профессионализмом кадров, инфраструктурой, обеспечивающей жизнедеятельность населения. При этом каждое направление экономической безопасности города является составной частью государственных полномочий по защите экономики от различного вида угроз и потерь, реализующихся на территориях субъекта страны.

Рассмотрим отдельные методики оценки экономической безопасности.

Дюженкова Н.В. предлагает оценивать экономическую безопасность по динамике основных макроэкономических показателей как нормальную, предкризисную и кризисную [4].

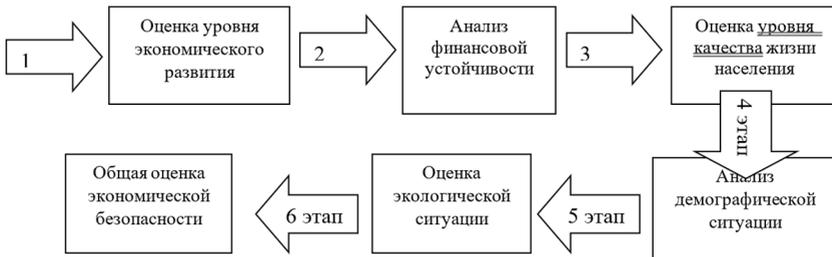
В свою очередь, Силина Т. Л., анализируя экономическую безопасность муниципального образования, включает в число оцениваемых показателей коэффициенты демографического движения населения, уровень доходов, бюджетная наполняемость и состояние социально-культурной сферы и пр. [6].

Исходя из того, что в настоящее время принята и реализуется «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года», включающая направления экологической безопасности, мы предла-

Таблица

**Критерии и показатели экономической безопасности промышленного города**

Критерий	Показатели
1. Уroveň экономического развития	Объем отгруженной продукции, объем инвестиций в основной капитал, оборот розничной торговли, количество предприятий и организаций, количество ИП
2. Финансовая устойчивость	Доходы, расходы, дефицит/профицит бюджета
3. Уровень и качество жизни населения	Средняя з/п, среднесписочная численность работников организаций, число организаций культурно-досугового типа, уровень преступности, расходы на образование и здравоохранение
4. Устойчивость демографической сферы	Численность населения, коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, коэффициент естественного прироста, число прибывших, число выбывших, миграционный прирост
5. Экологическая ситуация	Количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха; количество выбросов в атмосферу загрязняющих веществ; общее количество загрязняющих веществ; уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ

**Рис. 1.** Основные этапы методики оценки экономической безопасности промышленного города

гаем развить существующие методики оценки для промышленных городов с учетом природоохранной составляющей<sup>1</sup>.

Предложенная методика основана на динамическом методе, который предполагает оценку темпов роста основных макроэкономических показателей промышленного города по пяти критериям за предшествующий период (табл.).

Методика оценки экономической безопасности промышленного города состоит из нескольких этапов (рис.).

На первых пяти этапах мы проводим оценку каждого из критериев экономической безопасности промышленного города по приведенным в таблице 1 показателям.

<sup>1</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительство РФ от 13.02.2019 г. № 207-р // СПС КонсультантПлюс. Законодательство (дата обращения 18.09.2019).

На шестом этапе осуществляется общая оценка экономической безопасности на основе всех рассмотренных критериев и показателей. Для этого по каждому критерию выводится интегральная оценка, исходя из динамики показателей. Оценка, которая преобладает в количестве над остальными, является интегральной оценкой экономической безопасности промышленного города.

По результатам оценки формируется общий вывод о состоянии экономической безопасности промышленного города по 3 типам:

1. Нормальный тип – характеризуется значениями индикативных показателей, которые соответствуют установленным нормативам.

2. Предкризисный тип – состояние, при котором действие угроз безопасности ощутимо сказывается на жизнедеятельности города, хотя значительных нарушений или ограничений при этом не наблюдается.

3. Кризисный тип – существенное действие угроз безопасности, в большинстве случаев требуется проведение безотлагательных действий для минимизации рисков.

Для апробации методики мы рассмотрели состояние экономической безопасности г. Березники Пермского края. Анализ показал, что не смотря на достаточно оптимистические показатели по первым четырем критериям нашей методики, экологическая ситуация города находится в неблагоприятном состоянии и представляет прямую угрозу безопасности жизнедеятельности населения. В результате город Березники мы относим к кризисному типу по обеспечению экономической безопасности, что требует принятия безотлагательных мер и выделения финансовых средств, в том числе из федерального бюджета.

#### **Список использованной литературы**

1. *Абалкин Л. И.* Экономическая безопасность России. Угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 4-13.

2. *Бельков О. А.* Понятийно-категориальный аппарат концепции национальной безопасности // Безопасность. – 1994. – № 3. – С. 91-94.

3. *Борисов А. Б.* Большой экономический словарь. – М., 2003. – 512 с.

4. *Дюженкова Н. В.* Экономическая безопасность и региональная экономика // Экономика и управление народным хозяйством // Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://diss.seluk.ru/av-ekonomika/1169869-1-upravlenie-ekonomicheskoy-bezopasnostyu-regiona-sovremennoy-rossii.php> (дата обращения: 29.09.2019).

5. *Паньков В. С.* Экономическая безопасность. Новые аспекты проблемы // Внешняя торговля. 1992. № 6. С. 26-28.

6. *Силина Т. Л.* Сущность проблемы обеспечения муниципальной экономической безопасности // Фундаментальные исследования. [Электронный ресурс]. URL: <https://fundamental-research.ru> (дата обращения 25.09.2019).

к. э. н. Урасова А. А., Федосеева С. С., к.э.н. Баландин Д. А.  
Пермский филиал ИЭ УрО РАН  
г. Пермь

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ<sup>1</sup>

*В исследовании актуализированы вопросы пространственной трансформации муниципальных образований. Рассмотрены закономерности и тенденции политики объединения городских и сельских поселений в рамках формирования новой административной структуры и пространственного облика региона. Научный результат исследования заключается в оценке результатов объединительных процессов Усольского муниципального района и Березниковского городского округа Пермского края в целях тиражирования успешных практик в других территориях Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** муниципальное образование, пространственная трансформация, управление территорией, административная структура

В условиях современной экономической нестабильности как никогда становится актуальным поиск наиболее эффективных инструментов управления пространственным развитием территорий нашей страны.

Особенно возрастает значимость управления отдельными муниципальными образованиями, нацеленного на поддержание и совершенствование целостной системы пространственной организации региона. В настоящее время необходим комплекс мероприятий, который позволит обществу трансформировать административную структуру территории в целях реализации стратегии пространственного развития Российской Федерации, ориентированной на воспроизводство экономического потенциала страны<sup>2</sup>.

Игнорирование текущих проблем государственного и муниципального управления может привести к значительным расхождениям между заявленными целями пространственного развития России и их реальным воплощением.

Отметим, что сегодня региональная экономическая политика, гармонизация отношений регионов и муниципальных субъектов, изменение статуса и функций государственных и местных органов управления находятся в центре внимания научной общественности.

Целью настоящей работы является изучение пространственной трансформации муниципального образования на примере Усольского района

---

<sup>1</sup> © Урасова А. А., Федосеева С. С., Баландин Д. А. Текст. 2019.

Статья опубликована в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2019-2021 г.

<sup>2</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс. Законодательство (дата обращения 18.09.2019).

Пермского края. Задачи исследования: обобщение теоретических основ пространственного развития территорий, выявление основных тенденций и закономерностей пространственной трансформации муниципального района.

Вопросами пространственного развития территорий занимались специалисты и ученые, такие как: Татаркин А.И., Пыткин А.Н. и др. [2]. Отдельные аспекты пространственной трансформации территорий рассмотрены в работах Захарова С. В. [1], Лавриковой Ю. Г., Котляровой С. Н. [3] и др. Вопросы стратегирования развития муниципальных образований и совершенствования местного самоуправления освещены в работах Бочко В.С. [4], Суворовой А.В., Игнатъевой Е.Д., Мариева О.С., Матушкиной Н.А., Авериной Л.М. [3] и др.

При работе над статьей были задействованы официальные данные Росстата и информации, размещенной на сайтах органов государственного и муниципального управления. Методологической основой работы явились статистический анализ и систематизация нормативно-правовой базы.

Существующие формы государственной поддержки развития территорий, как правило, не координируются между собой и направлены главным образом на ослабление проявлений кризисного состояния, но не на устранение их причин и предпосылок. Государственные программы и иные нормативно-правовые акты в области пространственного развития регионов Российской Федерации и конкретных территорий носят фрагментарный характер и, зачастую, не учитывают экономические приоритеты и объективную обусловленность многообразия субъектов страны.

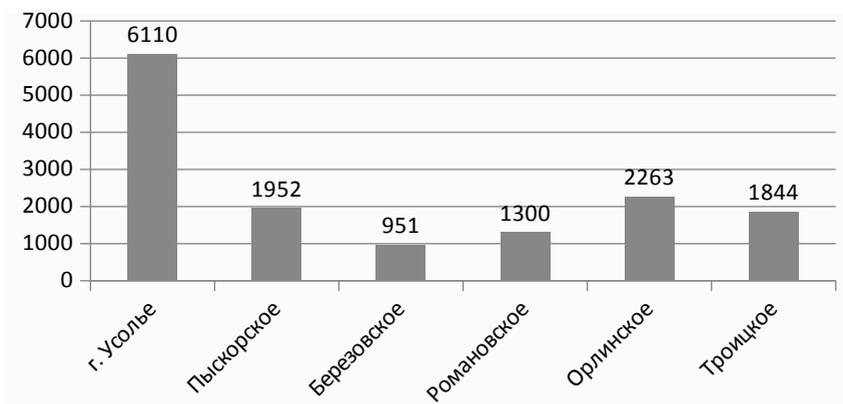
Современные научные исследования доказывают, что только делегирование ряда полномочий на территориальные уровни является наиболее эффективным в решении местных проблем [5]. При этом на местные органы власти должна быть возложена полная ответственность за последствия принимаемых и реализуемых решений. В этой связи, регионы должны разработать собственную концепцию и тактику трансформационных преобразований, найти наилучшие способы мобилизации внутренних ресурсов, определить место в общей экономической системе. В этих условиях одной из наиболее актуальных является проблема пространственной организации производительных сил в муниципальных образованиях.

В качестве объекта трансформации территориального пространства нами был избран Усольский муниципальный район как один из примеров реализации стратегии пространственного развития в Пермском крае (рис.).

Отметим, что территории Усольского муниципального района, включающие 6 городских и сельских поселений, характеризуются различным уровнем развития и финансовой обеспеченностью.

Общий анализ экономической ситуации демонстрирует наличие многих проблем пространственного развития Усольского муниципального района. Среди них особое место занимают:

- низкий уровень диверсификации экономики;



**Рис. 1.** Численность населения поселений Усольского муниципального района на 01.01.2018, чел.

- недостаточная инвестиционная активность хозяйствующих субъектов;
- дефицит высококвалифицированных кадров;
- наличие невостребованных земель сельскохозяйственного назначения;
- неудовлетворительное состояние автомобильных дорог;
- нерегулярный вывоз отходов
- отсутствие централизованной канализации и газификации частного сектора и пр.

В то же время, значительным экономическим потенциалом для развития муниципального образования является строительство ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» жилого микрорайона с объектами инфраструктуры в правобережной части района.

В целях преодоления сложившихся диспропорций законодательной и исполнительной ветвями власти региона и муниципальных образований в настоящее время осуществляется объединение Усольского муниципального района и Березниковского городского округа.

Необходимо отметить, что эта процедура позволяет говорить о ряде преимуществ и положительных тенденций пространственного развития. Помимо объединения ряда ведомственных структур и сокращения дублирующих функций, можно отметить повышение доступности социальных услуг и преодоление неравенства между жителями городских и сельских поселений, снижение административной нагрузки и барьеров, объединение бюджетов и экономия средств. Важно отметить, программу стимулирования территорий, рассчитанную на переходный период на пятилетнюю перспективу, финансируемую из средств бюджета Пермского края.

Безусловно, объединение двух территорий при условии реализации данной Программы сыграет позитивную роль в дальнейшем развитии пространства муниципалитетов и Пермского края в целом, повысит привлека-

тельность для инвесторов и частного бизнеса, даст дополнительные стимулы для сохранения кадрового потенциала, удержания перспективной и инициативной молодежи.

Таким образом, можно сказать, что трансформация территориального пространства, как инструмент управления, имеет смысл при наличии ресурсов и административных возможностей, организационной структуры и соответствующего механизма реализации. Эффективность данных процессов в муниципальных образованиях определяется тем, насколько эффективно разрабатывается и реализуется на практике комплексная пространственная политика страны.

#### **Список использованной литературы**

1. Захаров С. В. Концептуальные подходы к изучению сущности понятия «пространственно-экономическая трансформация» // Менеджер. Вестник Донецкого государственного университета управления. – 2016. – № 2 (76). – С. 112-119.

2. *Пыткин А. Н., Баландин Д. А.* Развитие местного самоуправления в сельских муниципальных образованиях Пермского края // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2013. № 1. С. 50-54.

3. Стратегирование пространственного развития и инфраструктурного обустройства территорий / Лаврикова Ю. Г., Котлярова С. Н., Суворова А. В., Игнатьева Е. Д., Мариев О. С., Матушкина Н. А., Аверина Л. М., Ли В. А., Серкова А. Е. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2018. – 178 с.

4. *Татаркин А. И., Бочко В. С.* Пути совершенствования местного самоуправления // Федерализм. 2012. № 1. С. 117.

5. *Татаркин А. И.* Региональная политика Российской Федерации. Институты пространственного развития // Материалы III Всероссийского симпозиума по региональной экономике. Сб. док. / Отв. ред. А. И. Татаркин. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2015. – С. 7-19.

**Трансформация промышленного комплекса  
региональных социально-экономических  
систем**



Албычева М. Д., Сбродова Н. В.  
Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## **ВЫСТАВОЧНО-ЯРМАРОЧНАЯ И КОНГРЕССНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КАТАЛИЗАТОР РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ В РЕГИОНЕ<sup>1</sup>**

*Мировой опыт показывает, что выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность может являться значимым инструментом реализации политики инвестиционного развития территории. С 2010 г. крупнейшим мероприятием Свердловской области является международная промышленная выставка – ИННОПРОМ. В статье авторами была рассмотрена степень влияния данного мероприятия на машиностроительную деятельность региона.*

**Ключевые слова:** Свердловская область, выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность, ИННОПРОМ, машиностроительная деятельность

В настоящее время выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность – одна из ключевых составляющих создания и укрепления имиджа территории как внутри страны, так и на внешнем рынке.

Основополагающим документом, определяющим и регулирующим данную деятельность в РФ, является «Концепция развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации», а также аналогичные концепции некоторых субъектов Федерации.

Согласно Концепции<sup>2</sup>, под выставочно-ярмарочной деятельностью принято понимать предпринимательскую деятельность в сфере выставочных услуг, осуществляемую для содействия становлению и развитию отношений торгово-экономического, научно-технического и инвестиционного сотрудничества. В свою очередь, под выставкой (ярмаркой) принято понимать выставочно-ярмарочное мероприятие, на котором демонстрируются и получают распространение товары, услуги и (или) информация и которое проходит в четко установленные сроки и с определенной периодичностью.

В Свердловской области выставочно-ярмарочная деятельность представлена широким спектром выставок, деловых встреч, мастер-классов, презентаций, посвященных различным видам экономической деятельности; ежегодно на территории области проходят более 100 выставочных и свыше 500 конгрессных мероприятий. С 2010 года крупнейшим мероприятием региона, относящимся к выставочно-ярмарочной деятельности, является международная промышленная выставка – ИННОПРОМ, концентрирующая внимание на вопросах автоматизации деятельности и цифрового производства. Ежегодно в ней принимают участие более 400 компаний из

---

<sup>1</sup> © Албычева М. Д., Сбродова Н. В. Текст. 2019.

<sup>2</sup> О Концепции развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2014 № 1273 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165612/0cca19bd0c307c490462d464e385a42cf36229de](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165612/0cca19bd0c307c490462d464e385a42cf36229de).

РФ и десятков стран мира, представляющих свои инновационные разработки и проекты. Выставка является одним из ключевых проектов региональной целевой программы Свердловской области «Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2024 года».<sup>1</sup>

Вследствие этого авторами было принято решение о выявлении и возможной оценке степени влияния данной промышленной выставки на машиностроительную деятельность региона. Выбор направления исследования связан с тем, что Свердловская область – традиционно-промышленный регион, в структуре которого машиностроение занимает значительное положение; в настоящее время на территории Свердловской области действуют более ста машиностроительных предприятий. Так как в вышеперечисленных документах отсутствуют какие-либо конкретные показатели для определения эффективности выставочно-ярмарочной деятельности, авторы предлагают использовать статистический показатель, который, по их мнению, наиболее точно отражает степень влияния выставочно-ярмарочной деятельности на промышленное производство области – «Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности».

Согласно статистическим данным Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области, именно с 2010 года в обрабатывающих производствах, куда входит машиностроительная деятельность, наблюдается значительное увеличение объемов производства (рис.)<sup>2</sup>.

Можно сказать, что с 2006 по 2008 год прирост показателя составил 38%, но в 2009 г. возникла негативная тенденция, которая совпала с пиком экономического кризиса в РФ. Однако со следующего, 2010 года, когда в Свердловской области впервые прошла выставка ИННОПРОМ, мы наблюдаем неизменную устойчивую положительную динамику на протяжении 9 лет, и прирост объема отгруженных товаров собственного производства во всех обрабатывающих производствах с 2010 по 2018 гг. составил 117%.

Однако, если рассмотреть данный показатель в разрезе только машиностроительного производства в Свердловской области на том же временном отрезке (с 2006 по 2018 гг.), то такого резкого подъема мы не наблюдаем, за исключением производства прочих транспортных средств и оборудования с 2015 г. (табл., рис. 2).

Согласно данным диаграммы, с 2006 по 2008 гг., за 3 года, прирост объема отгруженных товаров собственного производства в машиностроительной деятельности составил:

1) в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования примерно 82 %;

---

<sup>1</sup> Об утверждении государственной программы Свердловской области «Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2024 года» Постановление Правительства Свердловской области от 17 ноября 2014 г. № 1002-ПП [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/20953184>.

<sup>2</sup> Составлено авторами по Приложению А.

Таблица

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности в Свердловской области\*

Год	Обрабатывающие производства, млн руб.	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, млн руб.	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, млн руб.	Производство прочих транспортных средств и оборудования, млн руб.
2006	567230	18687	21083	25068
2007	705067	24232	27355	32735
2008	784503	34087	38986	41106
2009	611082	32190	32541	20953
2010	902605	50772	43957	47990
2011	1094825	61604	50216	76078
2012	1212347	66083	55942	94561
2013	1257113	70477	59831	95111
2014	1343307	71748	50270	88230
2015	1659144	73273	64992	76660
2016	1609290	69995	41701	174215
2017	1734335	73477	48773	171584
2018	1956683	76322	59249	185080

\* Электронные версии публикаций Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. Сборники. [Электронный ресурс]. URL: [http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/sverdl/ru/publications/pubSverd/official\\_publications/electronic\\_versions](http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/publications/pubSverd/official_publications/electronic_versions).

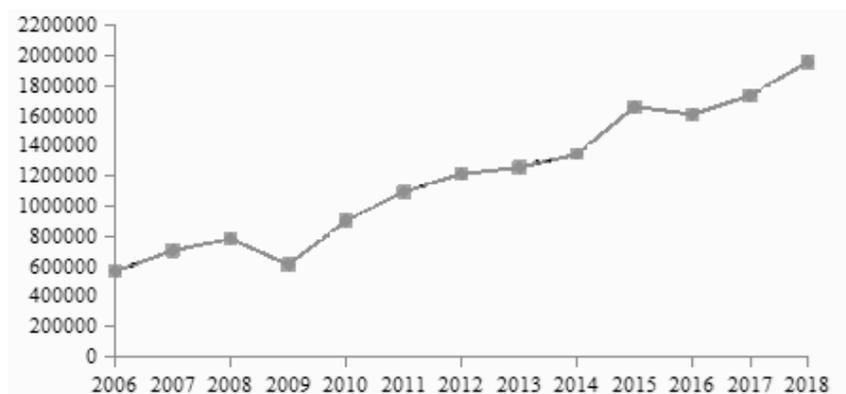


Рис. 1. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах в Свердловской области, млн руб./год.



**Рис. 2.** Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по машиностроительной деятельности в Свердловской области, млн руб./год.

2) в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки примерно 84%;

3) в производстве прочих транспортных средств и оборудования примерно 63 %.

В 2009 г. также прослеживается ухудшение показателей. Далее, с 2010 года, мы наблюдаем неизменную устойчивую положительную динамику на протяжении 9 лет:

1) в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования примерно 50 %;

2) в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки примерно 34%;

3) в производстве прочих транспортных средств и оборудования примерно 285 %.

По итогам анализа можно сделать вывод о том, что рассматриваемое выставочно-ярмарочное мероприятие – ИННОПРОМ - действительно способствует развитию промышленного производства в Свердловской области, машиностроения в том числе, то есть может быть признан в качестве катализатора деятельности. Данный вывод подтверждается устойчивой позитивной тенденцией в выбранных показателях с 2010 г.

Однако замечаем, что для проведения более полного анализа и выявления устойчивых причинно-следственных связей необходимы материалы по объемам инвестиций в проведение ИННОПРОМа. Благодаря этим данным можно было бы рассчитать экономический эффект от мероприятия, но, судя по их отсутствию в материалах открытого доступа, информация является конфиденциальной.

д. полит. н., д. э. н. Большаков С. Н.

Ленинградский государственный университет имени А. И. Пушкина  
г. Санкт-Петербург, г. Пушкин

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И РАЗВИТИЕ ПРАКТИК ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕВОЛЮЦИЙ<sup>1</sup>

*Совершенствование технологий предъявляет новые требования к качеству товаров и услуг, как в сфере бизнеса так и государственного управления. Исследование показывает, что большинство руководителей из бизнеса считают, что промышленная революция способна оказать влияние на формирование будущего бизнеса. Такие акторы, как правительство, межправительственные и неправительственные организации играют незначительную роль в стратегиях продвижения промышленных революций. Частный индекс сдвиг Deloitte указывает, что влияние технологических достижений и демографических изменений увеличивает экспоненту, изменений превышающих предыдущие промышленные революции.*

**Ключевые слова:** цифровая экономика, промышленная революция, кибер-технологии, цифровые технологии

Четвертая промышленная революция переживаемая обществом сегодня основывается на волне всеобщей диджитализации с быстро развивающимися и порой разрушительными технологическими достижениями в таких сферах как: интернет вещей, промышленный интернет, роботизация и автоматизация процессов, автономизация транспортных средства, активность эксплуатации искусственного интеллекта, кибер-технологии и физических систем.

По мере усложнения технологий последствия четвертой промышленной революции начинают проявляться во многих отраслях экономики и системах государственного управления.

Проблемы становления четвертой промышленной революции – «Industry 4.0» в контексте новых вызовов системе государственного управления выводят на передний план необходимость поиска ответов на следующие вопросы<sup>2</sup>:

1. Что означает четвертая промышленная революция для исследований и разработок? Потребители всех видов товаров и услуг - от лекарств до мобильности - требуют персонализации, настройки и локализации условий производства. Например, мировой производитель кофе-машин запустил веб-конфигуратор, который собирает данные о покупках в режиме реального времени для определения предпочтений потребителей и понимания типов кофе, за которые они готовы платить больше. На основе этих данных, производитель использует технологии 3D-печати для проектирования машины, которая предлагает более высокий уровень настройки и

<sup>1</sup> © Большаков С. Н. Текст. 2019.

<sup>2</sup> См.: <https://isg-one.com/industries/manufacturing/articles/the-fourth-industrial-revolution-challenges-for-enterprises-and-their-stakeholders>.

распределяет кофе, приготовленный специально для целевой аудитории. Новые данные, основанные на технологии big-data, предоставят клиентам беспрецедентный уровень влияния на процессы разработки новых товаров и услуг, а производителям возможности сформировать новые рынки прибыли. Поскольку бизнес идет в ногу с изменяющимися ожиданиями клиентов, ему необходимо будет интегрировать новый способ мышления во все аспекты своих исследований и разработки товаров, будь то на основе интегрированных оценок внешней и внутренней среды.

2. Значение для производства. В четвертой промышленной революции - Industry 4.0 бизнес должен будет максимально интегрировать виртуальные возможности и реальный производственный потенциал на основе актуального программного обеспечения, инструментов автоматизации и интеграции данных. Производственные процессы и инструменты автоматизации должны проектироваться и вводиться в эксплуатацию в тесном сотрудничестве как с партнерами, так и подрядчиками. Бизнес который хочет сохранить свое конкурентное преимущество, должен повысить гибкость процессов производства, автоматизировать логистику и развернуть интеллектуальные средства и приемы, интеллектуальные продукты по всей производственно-сбытовой цепочке.

3. Значение для техники. Инженеры в ближайшей перспективе должны оптимизировать средства проектирования, разработки и производства новых товаров и услуг. В условиях усложнения бизнес-сетей меняются роли производителей и поставщиков, точки соприкосновения дизайнеров, поставщиков услуг и клиентов, и инженерам необходим межфункциональный подход, который поможет спланировать жизненный цикл продукта и клиента.

4. Значение для ИТ-директора и ИТ-службы. ИТ-системы, особенно производственные системы, уже находятся в центре системы управления бизнесом. В ближайшие годы ИТ-системы будут подключаться ко все большему количеству информационных подсистем, включая сети поставщиков услуг и клиентов. Это новый способ ведения бизнеса - конвергенция информационных технологий (ИТ) и операционных технологий (ОТ) - в которых бизнес-процессы и автоматизация управленческих процессов будут взаимодействовать с бизнес-процессами и автоматизацией производства. Сетевое взаимодействие физических и цифровых компонентов будут подводить объекты бизнеса к совместной разработке кибер-физических систем и формировать основы интеллектуальных услуг. ИТ-директора и ИТ-организации должны будут найти оптимум между бизнес-процессами и персоналом, для сопровождения усложняющегося рынка и снижения влияния теневых ИТ-ресурсов или риска перехода в полный бэк-офис.

5. Значение для сотрудников. В краткосрочной перспективе средства автоматизации вытеснят низкоквалифицированных работников. Тем не менее, прогнозируется увеличение общей занятости которая потребует иных навыков. Растущий рыночный спрос на инструменты программирования, используют новые возможности подключения и аналитики, что

означает новые условия конкуренции для сотрудников, обладающих знаниями в области ИТ и разработки программного обеспечения. Некоторые производители начинают привлекать специалистов по «big-data» для углубленной аналитики данных, программируемых роботов и совершенствования производственных процессов.

Проанализируем результаты исследования группы «Делойтт» в части роли промышленной революции и ее восприятие бизнесом, в опросе приняло участие 1600 человек из 19 стран, занимающих ведущие позиции в бизнесе. Анализ показывает, что в целом власть и бизнес с оптимизмом смотрят на влияние Индустрии 4.0. Восемьдесят семь процентов респондентов социологического опроса считают, что Индустрия 4.0 приведет к большому социальному и экономическому равенству и стабильности. Похоже, респонденты рассматривают технологии как социальный инструмент, который обеспечит больший доступ к образованию, рабочим местам и финансам в разных территориальных и социальных группах. Но новые технологии также потребуют различных навыков и вероятно, повлияет на структуру занятости, по крайней мере, на некоторых - что может привести к неравенству доходов и неопределенности [6, с. 23].

Разработанный индекс сдвига Deloitte<sup>1</sup> указывает, что кумулятивное влияние технологических достижений и демографических изменений увеличивает экспоненту, предполагая, что изменение может ускориться до уровней, намного превышающих предыдущие промышленные революции [8].

Нет никаких сомнений в том, что индустрия 4.0 приведет к значительным изменениям практически во всех сферах жизни общества. Подавляющее большинство руководителей среди респондентов из бизнеса - как публичных компаний (74 %), так и закрытых акционерных обществ (67 %) считают, что в наибольшей степени способна оказать влияние на то, как «индустрия 4.02» будет формировать будущее бизнеса, в то время как в ближайшем времени такие акторы, как: правительство, межправительственные и неправительственные организации играют незначительную роль (рис. 1).

Однако результаты исследования Deloitte показывают, что руководители не считают, что их собственные организации имеют значительное влияние на решение комплекса социальных проблем, таких как образование и обучение сотрудников, экологическая устойчивость или социальная и географическая мобильность (рис. 2).

Некоторым этот вывод может показаться тревожным, поскольку он предполагает, что руководители считают, что сокращается уровень внутри организационного контроля за компаниями, за исключением возможности поставлять на рынок наилучшие товары или услуги для клиентов (60 %). Остальные факторы можно рассматривать как зависящие от слишком многих внешних факторов. Но в сфере социального воздействия, в орга-

<sup>1</sup> См.: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/center-for-the-edge/topics/deloitte-shift-index-series.html>.



**Рис. 1.** Распределение ответов на вопрос «Как вы думаете, какое из следующих подразделений окажет наибольшее влияние на то, как Industry 4.0 будет формировать общество?» (2018 г., выбор варианта ответа до 3)



**Рис. 2.** Распределение ответов на вопрос «В какой степени ваша организация считает себя способной влиять на следующие проблемы?». Доля респондентов с ответами «в значительной степени», 2018 г.

низациях у которых нет чувства причастности к формированию «лучшего мира», могут возникнуть препятствия в их способности развития в среде Industry 4.0. [4]

Тем не менее, промышленная революция предлагает большие возможности для внедрения инноваций, выходящие далеко за рамки производ-



**Рис. 3.** Распределение ответов на вопрос «Какие темы вы чаще всего обсуждаете в организации в течение года? (выберите до 5)», 2018 г.

ства товаров и услуг, которые могут потребовать нового набора подходов в таких сферах, как талант, кибер-риск и стимулирование конкуренции. Это области, в которых инструменты Industry 4.0 могут, например, помочь в непрерывном обучении, найти новые источники талантов, выйти на дефицитные рынки, предложить инструменты прогнозирования, которые помогут снизить рыночный риск, интегрирует цепочки поставок, создает новые экосистемы, позволяет создавать более гибкие системы, которые способны адаптироваться и реагировать на изменения в режиме реального времени [8]. И все же эти проблемы находятся в нижней части списка приоритетов (рис. 3).

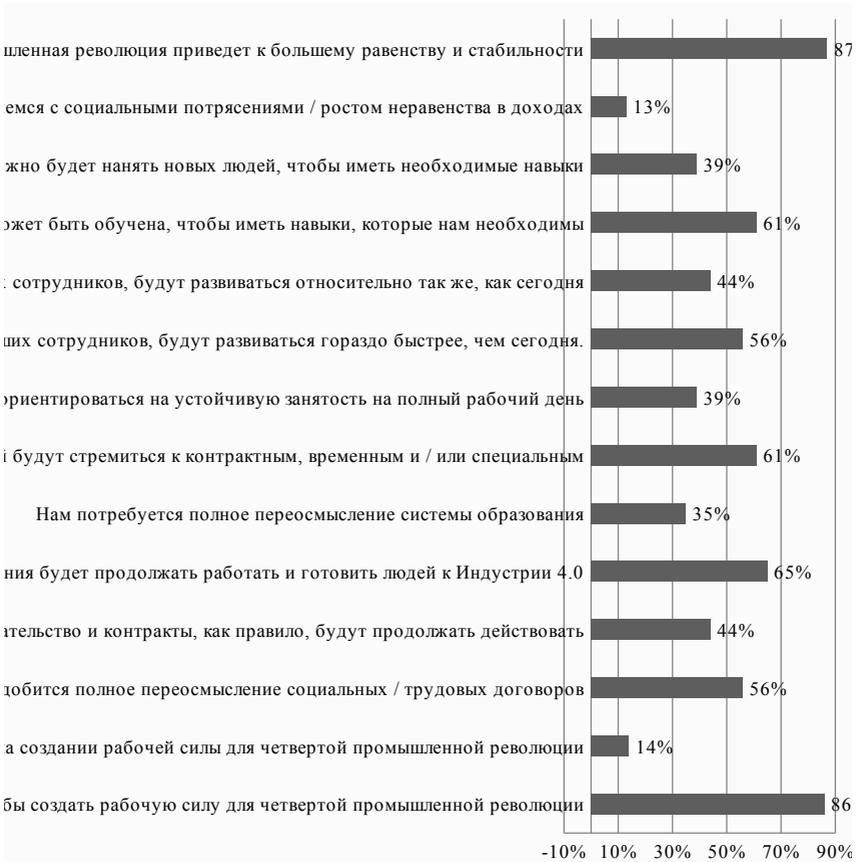
Приведем для сравнения результаты масштабного исследования проведенного отечественными исследователями. Данные исследования проведенные ГУ-ВШЭ в 2017 году показывают определенные расхождения по восприятию российским бизнесом цифровых технологий и тех вызовов которые несут в себе кибер-технологии. В основном российский бизнес использует цифровые решения для цифровизации документооборота (60% респондентов), управления производственным оборудованием в сложных производственных системах (50%), организация работы корпоративного сайта и работа в социальных сетях (41%) и др. (рис. 4) [1]



**Рис. 4.** Распределение ответов на вопрос: «В каких направлениях Вашей компанией были реализованы для собственных нужд проекты по внедрению цифровых решений в течение последних 3 лет (2014–2016 гг.)» ГУ-ВШЭ

И здесь очевидны расхождения показателей оценок российского и зарубежного бизнеса, если по результатам исследования компании «Делойтт» передовыми направлениями обсуждения и внедрения цифровых технологий являются: разработка / создание новых продуктов и услуг – 67% респондентов, Увеличение производительности – 56%, увеличение роста выручки и рост конъюнктуры рынка по 49% соответственно, представление новых бизнес-моделей 48%, то российский бизнес как было сказано сосредоточил усилия на внедрении и развитии электронной торговли – 41%, управление логистикой и взаимоотношениями с клиентами – 38%, Развитие телекоммуникационной инфраструктуры – 34%.

Как продемонстрировало данное исследование наиболее активны в сфере проектирования цифровых решений оказался крупный бизнес, который стал активен особенно в период 2014–2017 гг., в отличие от мелкого и среднего бизнеса, который реализовывал проекты по внедрению цифровых технологий гораздо реже. Наиболее активны в сфере цифровых решений были компании принадлежащие к инфраструктурным отраслям (транспорт, связь, энергетика), более пассивны в этом направлении оказа-



**Рис. 5.** Распределение ответов на вопрос «Какое из следующих утверждений о влиянии Четвертой промышленной революции на рабочую силу более верно?», 2018 г.

лись компании банковского сектора (17% респондентов из банковской сферы подтвердили что такие проекты вообще реализовывались).

Любые революции, по определению, динамичны и разрушительны. Четвертая промышленная революция предоставляет практически неограниченные возможности для тех предприятий, которые смогут оперативно адаптироваться и принимать изменения. Отстающие компании, которые рассматривают эти процессы как периферийные, могут вообще не выжить в условиях жесткой рыночной конкуренции.

Кроме того, результаты показывают, что подавляющее большинство руководителей считают, что они делают все возможное, чтобы подготовить трудовые ресурсы предприятий к технологиям «Индустрии 4.0», что они могут опираться на существующую систему образования для подготов-

ки и совершенствования компетенций работников, нынешние сотрудники предприятий нуждаются в переподготовке по мере необходимости [5] (рис. 5).

Дело в том, что многие рабочие места и необходимые навыки кардинально изменятся, хотя пока рано говорить в какой степени осознаны эти изменения. Есть два фундаментальных фактора, который учитывает менеджмент при прогнозировании изменений: технологии (например, робототехника и когнитивный/искусственный интеллект) и меняющаяся структура рабочая сила (например, креативная экономика, краудсорсинг и т.д.).

Создание дружественной человеку среды для работы и жизни потребует более широкого подхода, чем в настоящее время используют организации. Многие из респондентов отмечают, что, когда их усилия сосредотачиваются на рабочей силе, на коллективе, имеет успех в краткосрочном плане. Организации, как правило, наиболее способны использовать передовые технологии, позволяющие сотрудникам быть более эффективными (47%), но такой подход - ограничивает взаимодействия сотрудников и технологий с целью повышения эффективности - может помешать успеху организаций. Чтобы иметь возможность активно создавать общество Четвертой промышленной революции рабочая сила должна свободно владеть технологиями как мощным ресурсом преобразований [6].

Четвертая промышленная революция является стратегически определяющей, поскольку она позволяет организациям собирать данные из физического мира, преобразовывать их в цифровой среде и направлять информированные действия обратно в физический мир. Этот непрерывный и циклический поток информации, известный как петля «материально-цифровая», позволяет организациям реагировать в реальном времени на изменения в окружающей экосистеме [3]. Цифровые преобразования позволяют использовать массив данных в начале для распознавания закономерностей, моделирования и описания возможных сценариев будущего, а также прогнозировать будущие структурные сдвиги экономики. Это может сделать бизнес более восприимчивыми к изменениям спроса, более гибкими перед фактом непредсказуемых изменений в окружающей среде и лучше подготовленными к решению проблем как внутри, так и снаружи [3, 9].

Большинство респондентов сходятся во мнении (более трех четвертей респондентов) что четвертая промышленная революция не просто способствует интеграции физических и цифровых ресурсов, но и способствует совершенствованию качеству работы бизнеса, повышает производительность труда, внедрению инноваций. Большинство руководителей бизнеса фокусируют инициативы в сфере технологий и производственных процессов (рис. 6). 47 % руководителей бизнеса считают свои организации способными активно использовать передовые технологии, позволяющие подчиненным быть более эффективными.

Революция в социальных сетях, воплощенная в Facebook, Twitter, дала обществу не только возможность мгновенных коммуникаций, но и свобо-



**Рис. 6.** Распределение ответов на вопрос «Какие из следующих технологических инициатив в настоящее время находятся в центре вашего внимания?», 2018 г.

ду, более 30% людей в мире используют социальные сети, чтобы общаться и быть в курсе мировых событий.

Глобальные инновации привлекают миллиарды людей в мировую экономику, формируют новые рынки, дают людям возможность учиться и зарабатывать, могут дать людям новую идентичность, поскольку человек по-новому оценивает свой потенциал, который ранее не был доступен.

Клаус Шваб пишет, что «четвертая промышленная революция, наконец, изменит не только то, что мы делаем, но и то, кем мы являемся. Это повлияет на нашу личность и все связанные с этим вопросы: наше чувство конфиденциальности, наши представления о собственности, наши модели потребления, время, которое мы уделяем работе и отдыху, и как мы развиваем свою карьеру, развиваем свои навыки, встречаемся с людьми, и развивать отношения».

Четвертая промышленная революция: факторы и тренды

Интернет-магазины и службы доставки, в том числе беспилотные, во многом определяют новый формат рынков услуг, преобразуя сообщества, переформатируя экономику малых и сельских районов.

Достижения в области биомедицины приводят к новому качеству и увеличению продолжительности жизни, способствуют инновациям в нейробиологии<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См.: <https://isg-one.com/industries/manufacturing/articles/the-fourth-industrial-revolution-challenges-for-enterprises-and-their-stakeholders>.

Распространение автономных транспортных средств способствует изменению жизненного пространства городов, архитектуры и дорог, а также расширению пространства для большего количества социальных и ориентированных на человека пространств.

Цифровые технологии способствуют освобождению работников от автоматизируемых задач, позволяя сосредоточиться на решении более сложных бизнес-задач, способствуя расширению для работников новых инструментов и идеи, креативных решений ранее непреодолимых бизнес-проблем.

Цифровые достижения в области биотехнологий может привести к противоречивым достижениям, таким как дизайн детей, изменения генных унаследованных признаков, необходимых для обеспечения будущей конкурентоспособности человека.

Искусственный интеллект, робототехника, биоинженерия, инструменты программирования и другие технологии могут быть использованы для создания и развертывания новейшего оружия.

Социальные сети стирают границы и объединяют людей, но и могут усиливать социальную пропасть, это разжигает национальную и религиозную вражду, формирует фейковое новостное пространство. Общество должно решить, какие правила социальных сетей необходимо принять, должны их признать, что социальные сети меняют социальные ценности и практики их внедрения.

Искусственный интеллект раскрывает совершенно новый уровень производительности и увеличивает производительную жизнь человека во многих отношениях. Это неизбежно, так как рабочие места будут меняться под влиянием искусственного интеллекта, автоматизации множества производственных задач. Однако, так же как Интернет совершил 20 лет назад, революцию в области искусственного интеллекта, так же он преобразует и рабочие места порождая новые виды рабочих мест, которые создают дополнительный экономический рост. Работники с меньшим образованием и меньшими навыками находятся в невыгодном положении по мере развития Четвертой промышленной революции. Бизнесу и правительствам необходимо адаптироваться к меняющемуся характеру работы, сосредоточив внимание на подготовке людей для работы завтрашнего дня. Развитие талантов, обучение на протяжении всей жизни и переосмысление карьеры будут иметь решающее значение для будущей рабочей силы.

Согласно Докладу о глобальных рисках Всемирного экономического форума 2017 года, экономические выгоды Четвертой промышленной революции становятся все более концентрированными среди небольшой социальной группы, и данный фактор в форме растущего неравенства стратегически может привести к политической поляризации, социальной фрагментации и отсутствию доверия к государственным и демократическим институтам. Для решения этих проблем национальные лидеры в сфере политики и бизнеса должны более четко сориентированы на тренд включенного развития и справедливого роста для всех членов общества.

Технологические достижения значительно расширяют возможности контроля и надзора, например сегодня в Великобритании расположено около 6 миллионов камер видеонаблюдения регистрирующие уровень активности по всей стране. Достижения в области мощности вычислительной техники и искусственного интеллекта могут потенциально позволить правоохранительным органам отслеживать подозреваемых террористов, анализировать контент социальных сетей, правительственные открытые данные и др. В будущем миллиарды 3D видео-камер смогут контролировать деятельность людей и с другой стороны, от сообщений о трафике до стихийных бедствий такая технология может сделать общество более безопасным.

Для бизнеса который прозрачен в своих методах сбора данных и который уделяет приоритетное внимание конфиденциальности сведений о потребителях товаров и услуг, с новыми технологиями приобретает стратегический инструмент завоевания лояльности потребителей.

Общественное доверие к бизнесу, органам государственного управления, СМИ и даже технологиям падает. Это социальный и политический кризис, который разделяет общество и создает нестабильность во всем мире. Сами технологии четвертой промышленной революции нейтральны, но способствуют они ли укреплению доверия между обществом и властью, обществом и бизнесом.

Чтобы Четвертая промышленная революция вызвала доверие, каждый, кто вносит в нее свой вклад, должен сотрудничать и чувствовать связь с общими целями. Ключевыми моментами здесь является большая прозрачность в том, как реализуется управлением обществом, насколько управляемы новые технологии, какие выбраны модели безопасности повышающие уверенность общества, что системы не будут взломаны, станут инструментами манипулирования со стороны объектов управления.

#### Список использованной литературы

1. Цифровая экономика. Глобальные тренды и практика российского бизнеса. Доклад. – М.: ГУ-ВШЭ. – С. 121.
2. *Mussomeli A., Gish D., Laaper S.* The rise of the digital supply network: Industry 4.0 enables the digital transformation of supply chains // *Deloitte Insights*. – 2016. – Dec. 1.
3. *Parrott A., Lane Warsaw.* Industry 4.0 and the digital twin: Manufacturing meets its match // *Deloitte Insights*. – 2017. – May 12.
4. *Shingles M., Briggs B., O'Dwyer J.* Social impact of exponential technologies: Corporate social responsibility 2.0 // *Deloitte Insights*. – 2016. – Febr. 24.
5. *Sniderman B., Mahto M., Cotteleer M.* Industry 4.0 and manufacturing ecosystems: Exploring the world of connected enterprises // *Deloitte Insights*. – 2016. – Febr. 22.
6. *Stephan A., Kamen M., Bannister C.* Tech fluency: A foundation of future careers // *Deloitte Review*. 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://dupress.deloitte>.

[com/dup-us-en/deloitte-review/issue-21/tech-fluency-mastering-the-language-of-technology.html](https://www.deloitte.com/dup-us-en/deloitte-review/issue-21/tech-fluency-mastering-the-language-of-technology.html)

7. The Fourth Industrial Revolution is here-are you ready? // Deloitte Insights. – 2018. – P. 23.

8. The paradox of flows: Can hope flow from fear? 2016 Shift Index / Hagel J., Seely Brown J., Woollm M., de Maar A. // Deloitte Insights. – 2016. – Dec. 13.

9. The smart factory: Responsive, adaptive, connected manufacturing / Burke R., Mussomeli A., Laaper S., Hartigan M., Sniderman B. // Deloitte Insights. – 2017. – Aug. 31.

к. э. н. Бурденко Е. В.

*Школа-студия (институт) имени Вл. И. Немировича-Данченко при Московском Художественном академическом театре имени А. П. Чехова  
г. Москва*

## **МЕХОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА<sup>1</sup>**

*В статье представлены результаты исследования сформировавшихся в мире центров производства и продажи меховых шкур. Выделены 4 центра по выращиванию пушных зверей: Европа, Северная Америка, Азия, Евразия. Представлена статистическая информация по европейским странам, США, Канаде, России, Белоруссии, Украине, характеризующая видовое разнообразие выращиваемых пушных зверей и добываемых промыслом в дикой природе. Показано, что звероводство и меховая промышленность обеспечивают занятостью население в сельской местности и приносят доход в бюджет страны.*

**Ключевые слова:** пушнина, звероводство, меховая промышленность, легкая промышленность, региональное развитие

Одним из драйверов развития российских регионов могла бы стать меховая промышленность. Климатические условия и биологическое разнообразие позволяют выращивать в стране пушнину высокого качества. Целью данного исследования является анализ развития звероводства в европейских странах, Северной Америке, Азии и Евразии. Информационной базой исследования послужили данные, предоставленные европейской статистикой, международной меховой федерации, российской статистикой и другими профильными организациями.

Натуральным сырьем для меховой промышленности служат шкурки животных. Различают пушнину, которая может быть получена в результате охоты в дикой природе, и меховое сырье от специально выращенных на звероводческих фермах пушных зверей. Мех диких животных составляет 15-20% от мировой торговли мехом.

Промыслом добывают следующие виды диких пушных зверей: североамериканский бобер, койот, горноста́й, писец, рыжая лисица, колонок, куница, норка, ондатра, нутрия, новозеландский опоссум, енот, русский соболь, русская и китайская белка, китайская ласка. Большинство диких животных отлавливаются в рамках программ регулирования ресурсов дикой природы, так как избыточная популяция отдельного вида создает экологический дисбаланс в природе.

Продажа меховых шкур осуществляется через пушные аукционные дома. Исторически в мире сложились 4 центра производства и продажи меховых шкур:

1. Европа. Пушное звероводство в Европе имеет давние традиции. В настоящее время в этом регионе работает около 5000 звероводческих хозяйств, на которых производится более 50% мирового объема пушнины,

<sup>1</sup> © Бурденко Е. В. Текст. 2019.

что в 2018 году составило 42209 тыс. шкур (табл.). В европейской зоне выращиваются следующие виды пушного зверя: норка - 93%; лиса - 6%; шиншила - 0,6%; нутрия - 0,4% (рис.).

Звероводство в каждой стране регламентируется как национальным законодательством, так и целым рядом законов Европейского союза. Установлены строгие нормы в отношении условий содержания, отлова, способов умерщвления, правил международной торговли. Кроме законодательных актов с 2009 года действует программа Велфур, которая с 2017 года реализуется в полном объеме на всех европейских зверофермах. В Австрии, Англии, Словакии и Хорватии звероводство запрещено. В Дании запрет на разведение лис вступает в силу с 2023 года, а в Нидерландах звероводство запрещается с 2024 года.

Продажа шкурок проводится через Copenhagen Fur (Копенгаген, Дания) и Saga Furs (Хельсинки, Финляндия).

2. Северная Америка (США, Канада). Пушное звероводство в США представляет собой хорошо развитую и интегрированную подотрасль сельского хозяйства. Более 90% норки выращивается на звероводческих фермах, прошедших сертификацию на соответствие Стандартам содержания норок в США. Комиссия по вопросам мехового производства США (FCUSA) является не правительственной организацией, объединяющей звероводческие фермы для информационной поддержки. Наибольшее развитие звероводство получило в двух американских штатах: Висконсин (33%<sup>1</sup>) и Юта (22%). В США насчитывается около 300 звероводческих ферм<sup>2</sup>, которые в 2017 году произвели 3,31 млн. шкур норок общей стоимостью 120 млн. долларов. По сравнению с 2016 г. объем производства меха снизился на 4%. Продажа шкурок осуществляется через американский аукционный дом American Legend.

В Канаде разведение пушных зверей началось с 1890 г., с создания первой звероводческой фермы по выращиванию лис. В настоящее время на зверофермах выращиваются: норка, серебристые лисы, шиншиллы. Звероводческие фермы расположены почти во всех провинциях Канады, но наибольшее их количество в следующих: Новая Шотландия, Онтарио, Британская Колумбия, Ньюфаундлен, Лабрадор, на острове Принца Эдуарда и Квебеке. Национальным советом по вопросам содержания животных на фермах разработан свод практических рекомендаций по содержанию норок и лисиц. Звероводческие хозяйства, выращивающие норок, объединены в Канадскую ассоциацию производителей норок (СМВА). В 2017 году 72% канадского меха было выращено на зверофермах, получено более 2,6 млн. шкур норок стоимостью 192,5 млн. долларов. Кроме этого в Канаде развит пушной промысел, в котором работает 50000 активных охотников. Ежегодно охота ведется на 25 видов канадских диких пушных зверей, из которых наиболее распространены следующие: ондатра (28%), бобр (21%),

<sup>1</sup> Процент от общего американского производства за 2017 г.

<sup>2</sup> С 2012 г. информация о количестве звероводческих ферм закрыта для защиты личности фермера.

## Пушное звероводство в европейских странах, 2018 г.\*

№	Страна	Количество звероводческих ферм	Название выращиваемого зверя/кол. шкур	Величина экспорта одежды из меха, евро
1.	Австрия	Запрещено звероводство с 2007 г.		7 362 279
2.	Англия	Запрещено звероводство с 2003 г.		26 509 975
3.	Бельгия	17	Норка/150000	7 921 498
4.	Болгария	2	Норка/100000	1 810 550
5.	Босния и Герцоговина	50	Норка/5000 Шиншила/22000	23 384
6.	Венгрия	213	Шиншила/19000	1 350 000
7.	Германия	3	Норка/100000 Шиншила/1500	45 287 114
8.	Греция	98	Норка/1600000	98 908 552
9.	Дания	1533 Запрет разведения лис с 2023 г.	Норка/1700000 Лиса/2000 Шиншила/50000	8 583 492
10.	Ирландия	3	Норка/110000	21 488
11.	Исландия	30	Норка/170000	56 321
12.	Испания	54	Норка/750000	9 210 301
13.	Италия	20	Норка/180000	303 732 870
14.	Латвия	8	Норка/605000 Лиса/5000	248 221
15.	Литва	131	Норка/1850000 Лиса/1500 Шиншила/6000	1 084 592
16.	Нидерланды	185 Запрет звероводства с 2024 г.	Норка/4800000	4 276 862
17.	Норвегия	200	Норка/590000 Лиса/90000	189 529
18.	Польша	1144	Норка/8000000 Лиса/50000 Нутрия/8000	2 433 699
19.	Португалия	нет		279 652
20.	Румыния	153	Норка/200000 Шиншила/12000	560 988
21.	Сербия	52	Шиншила/20000	68 680
22.	Словакия	1	Норка/4000	2 825 874
23.	Словения	Запрещено звероводства с 2015 г.		2 896 523
24.	Финляндия	914	Норка/1876000 Лиса/253000 Нутрия/152000	1 996 976

№	Страна	Количество звероводческих ферм	Название выращиваемого зверя/кол. шкур	Величина экспорта одежды из меха, евро
25.	Франция	9	Норка/100000	76 015 679
26.	Хорватия	Запрещено звероводство с 2017 г.		476 183
27.	Чехия	10	Норка/20000 Лиса/500	3 522 247
28.	Швейцария	нет		7 313 071
29.	Швеция	80	Норка/900000	2 978 482
30.	Эстония	40	Норка/35000 Лиса/15000 Шиншила/6500	246 314

\* Составлено автором на основе данных европейской статистики, представленной на <https://www.fureurope.eu>; <https://www.wearefur.ru>.

куница (13%), белка (9%), енот (5%). Меховая промышленность Канады ежегодно вносит в экономику страны 1 млрд. долларов. Продажа шкурок проводится через канадский аукционный дом NAFA и Fur Harvesters Auction Inc.

3. Азия. Главным производителем меха в Азии является Китай. Звероводство в Китае подчиняется Государственному управлению лесным хозяйством. Для разведения пушных зверей разработаны рекомендации, выполнение которых контролирует Комиссия Китая по меху и Комиссия китайских производителей меха. Звероводство в Китае развито в 5 провинциях: Шаньдун, Хэбэй, Ляонин, Хэйлунцзян, Цзиминь.

4. Евразия. В Евразии звероводство развито в России, Белоруссии, Украине.

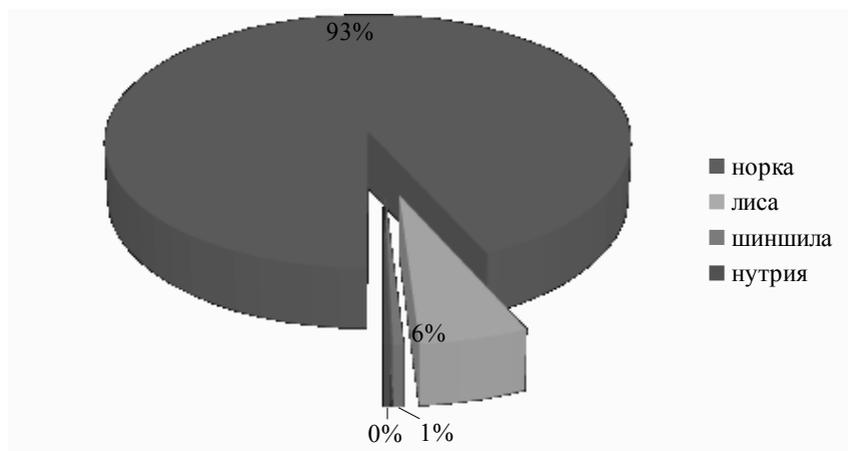


Рис. 1. Доля произведенных меховых шкур на европейских зверофермах по видам животных, 2018 г.

В России пушной промысел и звероводство имеют давнюю традицию. С X – XI веков пушнина становится экспортным товаром, поставляемым в Византию, страны Востока и разные европейские страны. В настоящее время промыслом добываются следующие виды диких зверей: соболь, норка (европейская, американская), колонок, белка (обыкновенная, летяга), рысь, росомаха, харза, кот дикий (лесной, камышовый), куница (лесная, каменная), горноста́й, песец, хорь (лесной, степной), корсак, ласка, енот-полоскун, бобр (европейский, канадский), выдра, лисица, енотовидная собака, ондатра, бурундук. На законодательном уровне установлены правила и требования для охоты на зверей [1].

Искусственное разведение пушных зверей для получения меховых шкурок в России началось с XVIII века. В настоящее время разводят следующие виды пушных зверей: норка, песец голубой, соболь, хорь, лисица, енотовидная собака, нутрия. В 1990 году 250 звероводческих хозяйств произвели около 16900 тыс. шкурок пушнины. В 2017 году работает около 40 звероферм.

В Белоруссии широко развито клеточное звероводство. В зверохозяйствах разводят следующие виды животных: норка, соболь, хорь, песец, лисица, енотовидная собака, нутрия, ондатра, шиншила, кролик. В 2018 году разведением пушных зверей занимаются 60 хозяйств Минсельхозпрода и 7 специализированных хозяйств Белкоопсоюза. Наибольшую долю среди выращиваемых животных занимает норка (85%). Клеточное звероводство представляет собой высокорентабельную отрасль животноводства, рентабельность которой достигает 50% и выше (по данным белорусских производителей).

В Украине так же развито клеточное звероводство. В основном разводят норку, песца, лисицу, енота, нутрию и кроликов. В настоящее время работает 26 фермерских хозяйств, производящих около 400 тыс. меховых шкур ежегодно.

Продажа меховых шкур проводится через Международный пушной аукцион ООО «Союзпушнина» (SOJUZPUSHNINA).

Заключение. Пушной промысел и звероводство являются старейшими отраслями народного хозяйства, обеспечивающие сырьем меховую промышленность разных стран. Широкое развитие звероводство получило в европейских странах, США и Канаде. Оно способно ежегодно приносить доход в бюджет страны. За прошедшие 28 лет количество зверохозяйств в России сократилось в 6 раз, а, следовательно, и упало производство меховых шкурок. Потребности российских меховых фабрик в качественном сырье покрывается за счет импорта меховых шкурок из других стран.

#### **Список использованной литературы**

1. Георгий Валентинович Плеханов, выдающийся русский мыслитель, и современность. К 160-летию со дня рождения Г. В. Плеханова / Рук. исследования: В. И. Гришин, С. Д. Валентей, Г. П. Журавлева, В. В. Смагина; М-во обр. и науки РФ. – М.; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г. Р. Державина. 2017. 463 с.

д. э. н. Голова И. М., д. филос. н., Суховой А. Ф.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ УРАЛА<sup>1</sup>

*Рассмотрены проблемы и противоречия развития инновационной деятельности в старопромышленных регионах Урала. Обоснованы приоритеты инновационной политики как драйвера позитивных преобразований производственного комплекса данных территорий. Сформулированы основные направления создания инновационных систем старопромышленных регионов, адекватных задачам поддержания их конкурентоспособности на долговременную перспективу в условиях глобализации.*

**Ключевые слова:** инновационная парадигма развития, старопромышленный регион, инновационная политика, инновационная система, неоиндустриализация

Актуальность исследования обусловлена ролью старопромышленных территорий в обеспечении устойчивости социально-экономического развития страны. Здесь сосредоточены основные мощности обрабатывающей промышленности, образовательные и научные учреждения и квалифицированные кадры. Вместе с тем данные регионы в настоящее время сталкиваются с серьезными трудностями, вызванными сильнейшей структурной деградацией их производственного комплекса и нарастающей технико-технологической отсталостью. На Урале, в связи со значительным исчерпанием природных месторождений, которые на протяжении нескольких столетий служили прочной основой для успешного развития здесь металлургических (железоделательных) производств, а также изменением конъюнктуры мирового рынка металлов, проблема кардинального преобразования сложившегося производственного комплекса старопромышленных территорий стоит особенно остро.

Как отмечают ведущие ученые-экономисты (М. Портер, Й. Шумпетер, Г. Менш, В. Макаров, А. Татаркин и др.) и подтверждает мировой опыт, именно инновации сегодня являются ключевым фактором, позволяющим кардинально оздоровить экономику территории и придать ей новых сил для устойчивого конкурентного развития счет за счет рекомбинации существующих и создания новых источников здорового роста, соответствующих мировым научно-технологическим вызовам и современным тенденциям глобализации.

На старопромышленных территориях Уральского федерального округа (УрФО), а это Свердловская, Челябинская и, частично, Курганская области, преобладают производства средней технологичности низкого уровня. Машиностроительный комплекс, в недавнем прошлом вторая по мощности производственная доминанта экономики края, за годы реформ постра-

---

<sup>1</sup> © Голова И. М., Суховой А. Ф. Текст. 2019.

дал особенно сильно. Если по данным Росстата выплавка стали в УрФО по сравнению с 1990 г. сократилась на 22,5%, а производство стальных труб на 30,5%, то в 2017 г. в округе было выпущено всего 202 металлорежущих станка и 14 экскаваторов (3, 2% и 0,3% от выпуска в 1990 г. соответственно); выпуск сложной бытовой техники сегодня прекращен практически полностью. Вместе с тем в регионе сохранен ряд ведущих предприятий ВПК со значительной высокотехнологичной составляющей.

Инновационная деятельность, как и в целом по России, находится на очень низком уровне. Технологические инновации в РФ осуществляют сегодня лишь 7,6% предприятий, тогда как в Германии – 52,6%, в Великобритании – 40,9 %.<sup>1</sup> Дополнительным негативным фактором с точки зрения формирования эффективной стратегии повышения конкурентоспособности данных территорий является то, что инновационная активность сосредоточена, главным образом, в низкотехнологичном сегменте (в полном соответствии с реальной платежеспособностью предприятий различных видов производств в регионе). Так, в Свердловской области по данным Росстата из общих затрат на технологические инновации обрабатывающей промышленности 51 % приходится на металлургию и производство готовых металлических изделий, а на машиностроение и металлообработку – только 3,7 %.

Наиболее рациональным вариантом оздоровления данных экономики данных территорий, с учетом специфики промышленного комплекса, качества сконцентрированного здесь трудового потенциала, а также в силу природно-климатических условий является целенаправленное формирование предпосылок для неоиндустриализации, под которой понимается развитие современных обрабатывающих предприятий с использованием новейших технологий производства и методов управления. Особое внимание, учитывая традиции уральских заводских поселений, а также имеющиеся потребности по поддержанию технико-технологической безопасности страны в целом, логично уделить развитию машиностроения, в частности, станкостроения. Сегодня импортозависимость России по продукции станкостроения составляет более 90 %<sup>2</sup>, что представляет серьезные риски для функционирования экономики, особенно в условиях международных санкций. Решение этой проблемы возможно только в русле инновационной парадигмы.

Благоприятной предпосылкой для осуществления инновационной коррекции траектории развития старопромышленных территорий УрФО является наличие в нем достаточно сильного научного потенциала. Численность занятых НИОКР в расчете на 10 тыс. занятых в экономике в

---

<sup>1</sup> Индикаторы инновационной деятельности: 2018 : стат.сб. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – С. 306.

<sup>2</sup> Стратегия развития станкоинструментальной промышленности до 2030 года. Проект. М., 2017. [Электронный ресурс] URL: <http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/docs/strategy/project.pdf> (дата обращения 25.07.2019).

Свердловской области сегодня находится на уровне 156 чел., а в Челябинской – 129 чел. (8 и 9 место соответственно среди регионов России).

В условиях неразвитости высокотехнологического сектора и низкого уровня накопленных доходов большей части населения приоритетную роль в запуске инновационных процессов призвана играть государственная политика. К сожалению, в настоящее время она весьма ослаблена, что обусловлено спецификой современной экономики России, нацеленной преимущественно на экспорт природных ресурсов.

Проведение позитивных преобразований сложившейся парадигмы развития старопромышленных территорий требует существенного усиления инновационной политики. При этом, учитывая нарастающую глобализацию экономических процессов и особенности трансфера новых технологий в условиях цифрового общества, она должна сразу строиться на принципах сочетания открытости к всестороннему взаимодействию с ведущими в своих направлениях зарубежными производителями высокотехнологичных продуктов и патернализма по отношению к собственному научному потенциалу, созданию для него особо благоприятных условий для развития и апробации инновационных идей.

Если первое направление нацелено на скорейшее преодоление технологической отсталости, то второе – на увеличение национального запаса знаний как ресурса для усиления и (или) завоевания лидирующих позиций в технологической гонке в перспективе. Как показали в свое время Гроссман и Хелпман, что если две страны равны во всех прочих отношениях, то страна, обладающая меньшим запасом национальных знаний, неизбежно будет вытеснена из наиболее выгодных ниш на товарных рынках и не сможет обеспечить конкурентоспособного развития [4]. Между тем сегодня, по оценкам международных экспертов, Россия сохраняет сильные позиции только по двум направлениям: аэрокосмические технологии и вооружение (ее сегмент оценивается по этим позициям в 13 % и 11 % передовых технологий соответственно).

Обедненность современной структуры производства старопромышленных территорий Урала предполагает необходимость проведения на первом этапе реализации стратегии инновационных преобразований мер по созданию необходимых условий для ускоренного развития высокотехнологического сектора производства, который по своей природе является основным двигателем инновационных процессов в обществе. Практическое отсутствие собственного высокотехнологичного бизнеса, для которого вложение средств в научные исследования – обязательное условие поддержания своих позиций на рынках продаж, основная причина невостребованности инновационных предложений отечественных научных организаций и крайне низкой доли частных инвестиций в структуре финансирования науки. Так, затраты на НИОКР только одной такой фирмы, как Samsung, сегодня составляют порядка 13,4 млрд. €, что вполне сопоставимо с внутренними затратами на НИОКР в целом по РФ.

Решение данной проблемы требует проведения таких мер, как: укрепление правовых основ ведения бизнеса и эффективной защиты частной собственности, снижение налоговой нагрузки на высокотехнологичный сектор и формирование внутренних источников инвестирования инновационных преобразований. Учитывая масштабы задачи и современное распределение компетенции по управлению экономикой между федеральным центром и регионами, а также низкие финансовые возможности региональных органов власти по самостоятельной поддержке бизнеса, проведение этих мероприятий предполагает необходимость привлечения федеральных ресурсов.

Важным направлением инновационной политики по формированию в старопромышленных регионах инновационных систем, адекватных задачам неоиндустриализации, является создание в них при участии государства инновационных центров федерального и региональных уровней двух типов: а) занимающихся разработкой новейших продуктов и технологий V и VI технологических укладов для высокотехнологичного сектора и б) ориентированных на глубокую технологическую модернизацию наиболее значимых для экономики территорий видов деятельности среднего и низкого уровня технологичности. Такой подход соответствует мировым тенденциям и учитывает потребности в укреплении позиций страны (региона) на высокотехнологичных рынках как основы конкурентоспособности в современных условиях, а также неизбежно провоцируемые развитием высоких технологий кардинальные изменения технологий производства и ведения бизнеса в традиционных отраслях [3]. Так, в США в настоящее время реализуется программа по созданию на принципах государственно-частного партнерства сети национальных инновационных институтов, которые призваны обеспечить технологическое лидерство страны по широкому кругу обрабатывающих производств [2].

Результаты и выводы. Как показали расчеты, проведенные по авторской методике, старопромышленные регионы Урала имеют достаточно хорошие позиции по созданию в них инновационных центров, ориентированных на развитие как высокотехнологичного сектора, так и металлургии (среднетехнологичные производства низкого уровня). Также, учитывая близость нефтедобывающих производств Тюменской области, в Свердловской и Челябинской областях есть неплохие перспективы для развития инновационных центров, обеспечивающих работы по импортозамещению и модернизации нефтегазового комплекса. Методика расчета изложена в монографии [4].

Свердловская область среди регионов РФ по приоритетности формирования инновационных центров в сфере высоких технологий по состоянию на 2017 г. заняла первое заняла 7 место, Челябинская – 11 место, а Курганская – 40 место. По возможностям формирования инновационных центров металлургического профиля Свердловская область является безусловным лидером в РФ, а Челябинская идет за ней следом на втором месте. По развитию инновационных центров, обеспечивающих поддержку технологи-

Позиции регионов УрФО по созданию инновационных центров различной специализации

Регион	Ранг среди субъектов РФ по перспективности развития инновационных центров					
	высоких технологий		металлургии		поиска и добычи нефти и газа	
	значение индекса	ранг	значение индекса	ранг	значение индекса	ранг
Курганская обл.	0,12	40	0,07	37	0,00	66
Свердловская обл.	0,40	7	0,84	1	0,05	17
Тюменская обл.	0,11	43	0,08	29	1,00	1
в т. ч. ХМАО – Югра	0,03	64	0,03	63	0,65	2
ЯНАО	0,01	80	0,01	78	0,32	3
Челябинская обл.	0,29	11	0,74	2	0,04	21

ческого развития нефтегазового комплекса, эти две области находятся на 17 и 21 местах соответственно (табл.).

Также, исходя из интересов восстановления отечественного машиностроения, актуальным направлением формирования инновационных систем старопромышленных территорий Урала является создание здесь инновационных центров машиностроения.

Предложенный подход позволяет повысить научную обоснованность выбора стратегии развития старопромышленных регионов и формирования в них эффективной инновационной инфраструктуры как обязательного условия укрепления внутренних источников устойчивого конкурентоспособного роста данных территорий на долгосрочную перспективу.

#### Список использованной литературы

1. Ленчук Е. Б. Курс на новую индустриализацию – глобальный тренд экономического развития // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 3. – С. 132-143.
2. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России / Идрисов Г. И., Княгинин В. Н., Кудрин А. Л., Рожкова Е. С. // Вопросы экономики. – 2018. – № 4. – С. 5-25.
3. Суховой А. Ф., Голова И. М. Инновационная составляющая социально-экономического развития региона. – Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2019. – 214 с.
4. Grossman G. M., Helpman E. Innovation and Growth in the Global Economy. – Cambridge MA : MIT Press, 1991. – 359 p.

член-корр. РАН Ермакова Ж. А., к. э. н. Корабейников И. Н.  
Оренбургский государственный университет  
г. Оренбург

## ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РФ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

*Статья посвящена изучению инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики. Представлена характеристика информационно-коммуникационной инфраструктуры. Предложен инструментарий оценки инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики. Представлены пространственные особенности инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики.*

**Ключевые слова:** инфраструктурное обеспечение, промышленное развитие, цифровая экономика

Активное развитие цифровой экономики в РФ предполагает формирование должного инфраструктурного обеспечения реализации данного процесса. Цифровые технологии являются катализатором промышленного развития посредством использования нового технологического инструментария, такого как: интеллектуальное производство, сетевое производство, Интернет вещей, Индустрия 4.0, цифровое производство и др. [2, 5, 6, 7, 9-11].

Для обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики формируется специфическая инфраструктура, которая в настоящее время учеными обозначается по-разному: сетевая инфраструктура, информационная инфраструктура, информационно-коммуникационная инфраструктура, инфраструктура цифровой экономики и др. [1, 3, 4, 8]. Мы будем использовать термин «информационно-коммуникационная инфраструктура» (ИКИ), под которой понимается территориально-обусловленная система элементов, организационных структур и подсистем, обеспечивающих функционирование и развитие информационно-экономического пространства в условиях цифровой экономики. К элементам ИКИ относятся: информационно-экономические процессы, экономические субъекты, информационные технологии, информационные системы, информационные ресурсы. К принципам развития ИКИ относятся: открытость, формализованность отношений, комплементарность, глобальность, сетевое развитие, относительность пространственной организации и др.

При исследовании инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики мы использовали следующий инструментарий:

1 этап. Определение тенденций инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики (ретроспективный анализ).

---

<sup>1</sup> © Ермакова Ж. А., Корабейников И. Н. Текст. 2019.

2 этап. Классификация субъектов РФ по уровню развития ИКИ (кластерный анализ). При классификации субъектов РФ по величине развития ИКИ были использованы следующие показатели: число пунктов коллективного доступа (ПКД), имеющих выход в сеть Интернет, всего, ед.; число активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет, тыс. ед.; число активных абонентов подвижной радиотелефонной связи, использующих услуги доступа в Интернет, тыс. ед.; наличие квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования на 1000 человек населения (на конец года), шт.; число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения (на конец года), шт.; число активных абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения (на конец года), ед. и др. Для сокращения числа переменных необходимых при описании данных, а также для рационализации проводимых расчетов, был проведен факторный анализ параметров. На основе результатов факторного анализа кластеризация субъектов РФ по величине развития цифровой экономики проводилась в программном продукте Statistica методом *k*-средних.

3 этап. Анализ пространственных пропорций в развитии цифровой экономики и их сравнение с результативностью формирования ИКИ в субъектах РФ (сравнительный анализ).

Эмпирической базой послужили данные Правительства Российской Федерации, Правительства Оренбургской области, Федеральной службы государственной статистики РФ, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики РФ по Оренбургской области и различных рейтинговых и аналитических агентств, характеризующие развитие цифровой экономики.

ИКИ в настоящее время наиболее активно развивающаяся сфера российской экономики. В период с 2011 г. по 2018 г. возросло число абонентов широкополосного Интернета: фиксированного с 12 % до 19 %, мобильного с 48 % до 72 %. Облачные сервисы в РФ в 2018 г. использовали 30 % населения и 18 % организаций. Среди пользователей охвачено Интернетом в 2018 г.: 81 % - населения, 95 % органов государственного управления, 96 % - предприятий обрабатывающих производств, 80 % - предприятий транспорта, 89 % - организаций социальной сферы и пр.

ИКИ развивается темпами, превышающими темпы развития экономики РФ в целом на 3-4 % в год. В 2005-2007 гг. темпы роста экономических субъектов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) составляли 113-115 % в год, к началу 2010-х годов темпы снизились до 103-104 % в год. В период с 2005 г. по 2009 г. наблюдалось снижение инвестиций в основной капитал сектора ИКТ, в 2010 г. наблюдается значительное увеличение инвестиций в основной капитал сектора ИКТ, при этом к 2018 г. наблюдается тенденция снижения темпов роста инвестиций в основной капитал в данной сфере.

Основные технологические решения развития ИКИ реализуются в ЦОД. ЦОД стали центрами, в которых реализуются производственные отноше-

ния ИКИ. В настоящее время порядка 71 % рынка ЦОД сосредоточено в г. Москве (Московской области) и г. Санкт-Петербурге (Ленинградской области). При этом, по количеству стоек 73 % сосредоточено в г. Москве и Московской области, 17 % – в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, 10 % – в других регионах РФ.

Данные закономерности определили дифференциацию пространственной организации ИКИ (табл. 1). Проведенная классификация субъектов РФ

Таблица 1

**Состав кластеров субъектов РФ по уровню развития ИКИ в 2013–2017 гг.**

Номер (наименование) кластера	Состав кластера (наименование регионов-членов кластера)
1 кластер Субъекты РФ с очень высоким уровнем развития ИКИ	г. Москва и Московская область
2 кластер Субъекты РФ с высоким уровнем развития ИКИ	г. Санкт-Петербург и Ленинградская область, Краснодарский край
3 кластер Субъекты РФ со средним уровнем развития ИКИ	Волгоградская область, Ростовская область, Республика Дагестан, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермский край, Нижегородская область, Самарская область, Саратовская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Алтайский край, Красноярский край, Кемеровская область, Новосибирская область
4 кластер Субъекты РФ с низким уровнем развития ИКИ	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Курская область, Липецкая область, Рязанская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Архангельская область, Вологодская область, Калининградская область, Астраханская область, Чеченская Республика, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Ульяновская область, Забайкальский край, Иркутская область, Омская область, Томская область, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Хабаровский край
5 кластер Субъекты РФ с очень низким уровнем развития ИКИ	Костромская область, Орловская область, Тамбовская область, Республика Карелия, Республика Коми, Мурманская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Курганская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Камчатский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ

**Состав и структура валовых значений параметров промышленного развития субъектов РФ в 2017 г. в разрезе кластеров по величине развития ИКИ, % от общероссийских значений**

Номер кластера	Объем ВРП, млн руб.	Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	Численность населения, тыс. чел.
1 кластер	25,98	14,75	13,67
2 кластер	8,81	9,78	8,74
3 кластер	35,32	40,44	38,18
4 кластер	19,53	20,48	28,02
5 кластер	10,36	14,55	11,38

по уровню развития ИКИ позволила выявить, что г. Москва и Московская область (1 кластер) значительно опережает другие регионы, как по абсолютным, так и по относительным показателям. Второй кластер составляют г. Санкт-Петербург и Ленинградская область, а также Краснодарский край, которые являются лидерами в развитии ИКИ. В третьем кластере находятся регионы со средним уровнем развития ИКИ: Волгоградская область, Ростовская область, Республика Дагестан, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан и др. Оренбургская область входит в состав третьего кластера (регионы с уровнем развития ИКИ ниже среднего) вместе со следующими субъектами: Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область и др. В группу с очень низким уровнем развития ИКИ входят регионы: Костромская область, Орловская область, Тамбовская область, Республика Карелия, Республика Коми, Мурманская область, Новгородская область и др.

Стоит отметить, что в субъектах РФ с высоким и очень высоким уровнем развития ИКИ проживает 22 % населения, в данных регионах производится 34 % ВРП, объем инвестиций составляет 25 % от общероссийского валового объема (табл. 2). Значительная доля населения проживает в регионах с низким и очень низким уровнем развития ИКИ – 28 % и 11 % соответственно. При этом в данных регионах производится 20 % и 10 % ВРП соответственно.

Проведенный анализ показал, что на долю 1 и 2 кластеров приходится 28 % активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет, а также активных абонентов подвижной радиотелефонной связи, использующих услуги доступа в Интернет. При этом затраты на приобретение вычислительной техники в субъектах 1 и 2 кластеров составляют 37,6 % и 18,07 % соответственно от общих затрат по данному направлению.

Затраты на приобретение программных средств системы в субъектах 1 и 2 кластера составляют 45,2 % и 10,6 % затрат по данному направлению.

Соответственно, можно выделить существующие пространственные особенности инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики: кластеры с высоким уровнем развития ИКИ создают предпосылки к интенсивному промышленному разви-

тию; субъекты РФ с одним уровнем развития ИКИ имеют различную величину промышленного развития; различные субъекты РФ не одинаково используют имеющийся производственно-технологический потенциал ИКИ; значимое влияние на развитие ИКИ оказывают не только характеристики цифровой экономики, но и факторы социально-экономического, производственного и инвестиционного и иного развития субъектов; центры с высоким уровнем развития ИКИ сосредоточены в европейской части РФ; центры с высоким промышленным развитием рассредоточены и дифференцированы в РФ; пространственное распределение производительных сил и производственных отношений в значительной степени определяет уровень развития ИКИ и др.

Выделенные пространственные особенности инфраструктурного обеспечения промышленного развития РФ в условиях цифровой экономики позволяют сделать некоторые выводы: для активного и конкурентного промышленного развития необходимо интенсивное развитие ИКИ в регионах; уровень развития ИКИ в регионах формируется направления и пространственную дифференциацию технологического, организационного, финансового и иного промышленного развития РФ; уровень развития ИКИ в регионах формирует предпосылки для промышленного развития на принципах цифровой экономики на перспективу; уровень развития ИКИ в регионах определяет границы и потенциал промышленного развития местах концентрации промышленности; экономические субъекты сферы промышленного производства заинтересованы в развитии ИКИ в регионах для возможности расширения собственного бизнеса посредством внедрения принципов цифровой экономики и пр.

### Список использованной литературы

1. Бойченко А. В., Филинов Е. Н. Нормативно-техническая база информационной инфраструктуры // Информационное общество. – 2000. – № 6. – С. 21-27.
2. Брендл Д. «Умное» производство. Конвергенция различных составляющих // Control engineering Россия. – 2016. – № 6(66). – С. 26-29.
3. Подпругин С. Д. Рынок информационных продуктов и услуг. Сущность, эволюция и специфика : дис. ... канд. экон. наук. Иркутск, 2004. – 188 с.
4. Тамбовцев В. Л. Пятый рынок. Экономические проблемы производства информации. – М. : Изд-во МГУ, 1993. – 127 с.
5. Трансформация промышленности в цифровой экономике - проектирование и производство / Куприяновский В. П., Синягов С. А., Намиот Д. Е., Уткин Н. А., Николаев Д. Е., Добрынин А. П. // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – № 5. – С. 50-70.
6. Хардт М., Негри А. Сетевое производство. // Империя. – 2004 [Электронный ресурс]. URL: <https://lib.sale/kurs-politologii-obschiy/setevoe-proizvodstvo-61042.html> (дата обращения: 10.09.2019).
7. Хель И. Индустрия 4.0: что такое четвертая промышленная революция? // Hi-News.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://hi-news.ru/business-analytics/>

industriya-4-0-cto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya.html (дата обращения: 10.09.2019).

8. Ярковой В. А. Основные направления развития информационных услуг в Российской Федерации // Экономическое возрождение России. – 2010. – №3 (25). – С. 56-61.

9. Can the production network be the testbed? / Sherwood R., Gibb G., Yap K.-K., Appenzeller G., Casado M., McKeown N., Parulkar G. // In Proceedings of the 9th USENIX conference on Operating systems design and implementation, ser. OSDI'10. – Berkeley, CA, USA, 2010. – P. 1-6.

10. Li S., Xu L., Zhao S. 5G Internet of Things: A survey. // Journal of Industrial Information Integration. – 2018. – No. 10. – P. 1-9.

11. Schradie J. The digital production gap: The digital divide and Web 2.0 collide. // Poetics. – 2011. – No. 39 (2). – P. 145-168.

Лобанова Е. В.  
Инженерно-технический институт Балтийского Федерального университета  
им. И. Канта  
г. Калининград

## МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОЛЛАБОРАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ КАЛИНИНГРАДСКОГО РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В статье освещены тренды мирового промышленного развития. Обоснована значимость наращивания и трансформации машиностроения как импортозамещающей отрасли в Калининградском регионе. Отражены данные о тенденциях функционирования машиностроения региона. Предложен механизм обеспечения экономической коллаборации субъектов машиностроения Калининградского региона.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, машиностроение, импортозамещение, экономическая коллаборация, механизм, Калининградский регион

Наблюдаемые в настоящий момент изменения в мировом промышленном производстве связаны с высокой степенью фондовооруженности, которая, на современном этапе экономико-технологического развития, характеризуется наукоёмкими машинами и механизмами и достаточно трудоёмкими и капиталоемкими техническими решениями. Такая ситуация закрепила машиностроение как базовую отрасль, оказывающую ключевое влияние на прирост валового внутреннего продукта (ВВП). Однако, многие зарубежные исследования обращены к изучению экономической сложности той или иной страны. Так, индекс экономической сложности (ЕСИ)<sup>2</sup> позволяет исследовать глобальные рынки, отслеживать динамику экспортно-импортных потоков с течением времени и открывать новые возможности роста для каждой страны. ЕСИ помогает оценить специфику промышленных возможностей и ноу-хау той или иной страны и спрогнозировать перспективы роста. Суть применения индекса экономической сложности заключается не в определении количественных показателей, как, например, ВВП, а в установлении степени взаимосвязи отраслей, которые производят различные виды продукции. При этом, учитывая состоявшиеся, в развитых странах, пятый и шестой технологические уклады, по экономической сложности отдельных национальных экономик возможно определить ключевые отрасли, на которых базируются все остальные производства. Отметим, что опыт развития передовых экономик мира показывает, что наиболее перспективным направлением развития является достижение такого уровня производственных возможностей, который позволяет изготовление воспроизводственного оборудования (reproduction machinery) (производство средств производства для производства средств производства – например, станки) – особая, главная подотрасль машино-

---

<sup>1</sup> © Лобанова Е. В. Текст. 2019.

<sup>2</sup> ЕСИ – от англ. economic complexity index – индекс экономической сложности.

строения<sup>1</sup>. Для того, чтобы работать на этом уровне, необходим непрерывный инновационно-технологический прогресс, вложения в основные фонды, накопление знаний и одновременное развитие большого количества смежных промышленных отраслей. К тому же, развитие сложного и высокоточного машиностроения и его применение в обрабатывающей промышленности формирует собственную производственную базу для создания различных видов современной продукции в других отраслях, способствует повышению производительности труда за счет применения высокопроизводительного оборудования, и, тем самым, оказывает синергетический эффект на экономику региона или страны в целом<sup>2</sup>. Таким образом, машиностроение становится важнейшей частью экономической системы, обеспечивая создание средств производства и непрерывные циклы расширенного воспроизводства - производства товаров потребления с одновременным ростом производительности и технологических компетенций.

Помимо этого, разработчики установили, что уровень ВВП и ЕСИ устойчиво коррелируют, из чего следует, что, чем сложнее экономика, тем выше уровень благосостояния в стране. Специализация экономик регионов России на технологиях третьего и четвертого технологических укладов не позволяет достичь устойчивого высокого уровня благосостояния. Исключение составляет добыча полезных ископаемых страны в период высоких цен на нефть [4]. При этом, следует отметить, что экономики сырьевых стран плохо диверсифицируемы, то есть значительно отдалены от отраслей и индустрий, в которых быстро возникают и реализуются новые идеи, технологии, продукция и предприятия<sup>3</sup>.

На сегодняшний день, ведущими экономиками с высокотехнологичным производством традиционно остаются Германия (более 60-ти % промежуточного и высокотехнологичного производства и структуре добавленной стоимости) и Япония (около 60-ти % соответственно), поэтому занимают выгодные позиции и возможности быстрого наращивания технологий шестого технологического уклада с подготовкой основы для следующего, седьмого технологического уклада<sup>4</sup> Кроме того, в современных условиях производственная деятельность экономической системы разделена не на два этапа – добыча сырья и готовая продукция, а на большее количество этапов [5], поэтому современное производство все больше выстраивается

---

<sup>1</sup> Why manufacturing and infrastructure are central to the economy, URL: <http://globalmakeover.com/sites/economicreconstruction.com/static/JonRynn/WhyManufacturingIsCentral.pdf> (дата обращения: 10.08.2019 г.).

<sup>2</sup> Станкостроительный портал [stankoreport.ru](http://stankoreport.ru), URL: <http://stankoreport.ru/news/article/2018-perspektivy-industrii-40-i-cifrovizacii-promyslennosti> (дата обращения: 17.08.2019 г.).

<sup>3</sup> The Observatory of Economic Complexity, URL: <https://atlas.media.mit.edu/en/> (дата обращения: 28.08.2019).

<sup>4</sup> The World Bank [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (дата обращения: 31.08.2019).

вокруг так называемых глобальных цепочек добавленной стоимости [6]. Также очевидна и цель стратегии стран-лидеров промышленного производства – развитие высокотехнологичного промышленного производства, которое представляет собой рациональную интеграцию традиционных производственных процессов с информационно-коммуникационными. Подтверждением этому, являются разработанные национальные промышленные программы в Германии («Industry 4.0: smart manufacturing for the future»), Японии («Super smart society 5.0»), США («Advanced manufacturing partnership»), Китае («Made in China - 2025»), Индии («Digital India»), Великобритании («Industrial Strategy: building a Britain fit for the future»)¹. Таким образом, мировая экономическая ситуация предопределяет ход развития национальных экономик всех стран мира, а в некоторых случаях и региональных экономических систем отдельных стран. Регионы Российской Федерации, имеющие специфические особенности требуют индивидуального рассмотрения в контексте обозначенных мировых экономических тенденций.

Так, исследование тенденций, происходящих в машиностроительной отрасли Калининградского региона, показывает наличие негативных тенденции в функционировании отрасли. Наибольшую долю в структуре объема отгруженной продукции обрабатывающих производств занимает производство продовольствия – 40,3%. Второе место по размеру занимает производство транспортных средств и оборудования – 34,1% в структуре объема отгруженной продукции. Значительный объем транспортного машиностроения в Калининградском регионе объясняется наличием крупных мощностей сборочного автомобилестроения (группа компаний «Авто-тор-Холдинг»), что в добавленной стоимости производства продукции даёт всего лишь 10-12% [1].

Следует обратить внимание на данные таможенной статистики по импортным поставкам продукции в Калининградский регион. За период с 2015 по 2018 гг. доля импортных поставок машин и оборудования в общем объеме импорта составляет около 50%. Такая тенденция свидетельствует об острой потребности в активной части основных производственных фондов, которые приобретаются за границей в иностранной валюте (как правило, долларах США или евро). К тому же, подобная зависимость в машинах

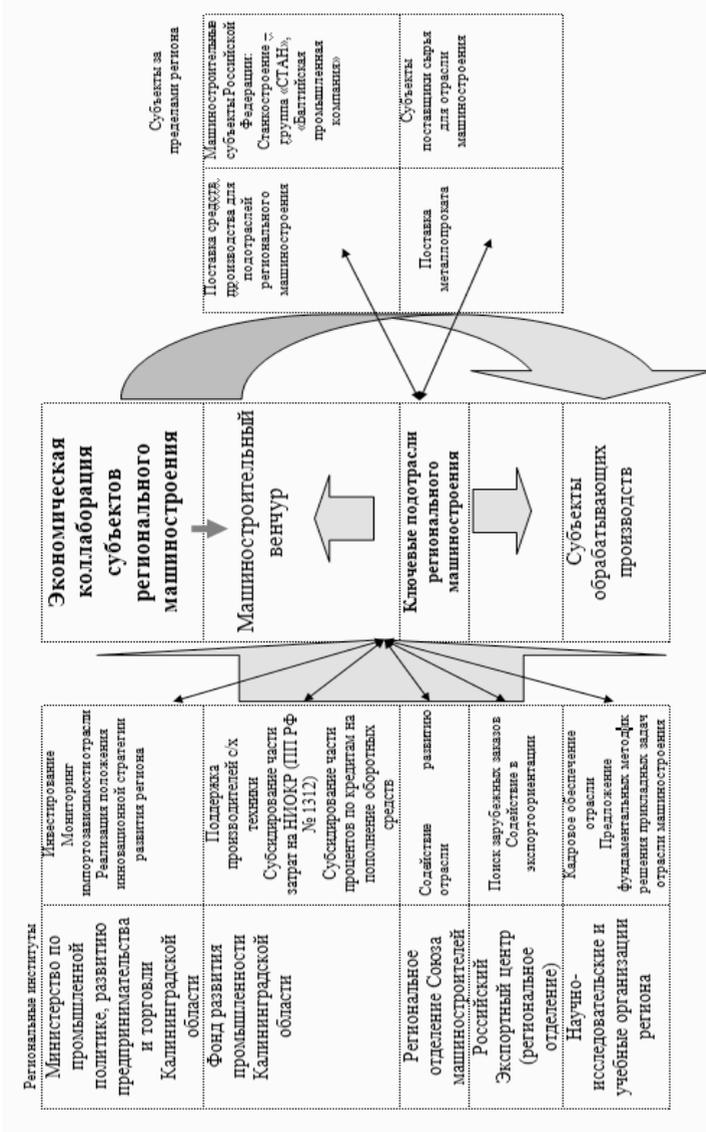
---

<sup>1</sup> Germany trade & invest. Germany Market Report and Outlook [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/EN/Invest/Service/Publications/business-information,t=industrie-40--germany-market-report-and-outlook,did=917080.html> (дата обращения: 30.08.2019); The Government of Japan. Super smart society 5.0 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.japan.go.jp/abenomics/\\_userdata/abenomics/pdf/society\\_5.0.pdf](https://www.japan.go.jp/abenomics/_userdata/abenomics/pdf/society_5.0.pdf) (дата обращения: 06.09.2019); Advanced manufacturing partnership [Электронный ресурс]. URL: <https://www.manufacturing.gov/programs> (дата обращения 10.09.2019); Made in China – 2025 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content\\_9784.html](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.html) (дата обращения 06.09.2019); Digital India [Электронный ресурс]. URL: <http://digitalindia.gov.in/> (дата обращения 06.09.2019); Industrial Strategy: building a Britain fit for the future [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/industrial-strategy-building-a-britain-fit-for-the-future> (дата обращения 09.09.2019).

и оборудовании говорит о низкой технологической обеспеченности экономики Калининградского региона, что влечет ослабление технологической, а как следствие экономической и национальной безопасности Калининградского региона. Есть ещё причина, по которой высокая доля импорта машин и оборудования удерживает такие позиции. Это степень износа основных фондов по различным видам экономической деятельности Калининградского региона. Критическая степень износа основных фондов, именно, в производственном секторе до 50-70% и более, что указывает на потребности хозяйствующих субъектов в обновлении активной части основных фондов, которые непосредственно задействованы в производственном процессе. Помимо выявленных проблем на развитие промышленного производства Калининградского региона влияют и общемировые тенденции промышленной трансформации: переход к последующему технологическому укладу, использование альтернативных источников энергии, развитие цифровой экономики, технологии совместного потребления (shared economy) и т.д. Таким образом, производственные возможности и промышленные компетенции Калининградской области занимают положение первого (производство продукции конечного потребления), а некоторые и нулевого уровня (производство отсутствует, импорт).

Необходимо отметить, что для преодоления неблагоприятных тенденций в региональном экономическом развитии на первый план выходит требование к технологическому совершенствованию регионального машиностроения как выгодному типу экономического развития в условиях сложившегося научно-технического прогресса. Развитый воспроизводственный уровень машиностроительной отрасли в регионе способен диверсифицировать обрабатывающие производства обеспечить быстрый рост валового регионального продукта, снизить импортозависимость, а также укрепить экономическую независимость и безопасность. Региональное машиностроение, как импортозамещающая отрасль, становится важнейшей частью региональной экономической системы, обеспечивая создание средств производства и непрерывные циклы расширенного воспроизводства - производства продукции потребления с одновременным ростом производительности и технологических компетенций. Одной из позиций реализации процесса импортозамещения представляется формирование механизма обеспечения экономической коллаборации импортозамещающих субъектов региональной отрасли машиностроения Калининградской области (рис. 1).

Использование подобного механизма позволит аккумулировать инновационный потенциал Калининградского региона как в машиностроении, так и в обрабатывающих отраслях региона. Отметим, что предлагаемый механизм носит институциональный характер, позволяющий активизировать возможности инновационно-технологического развития машиностроения Калининградского региона. Построение механизма экономической коллаборации в машиностроении Калининградской области позволит добиться положительных синергетических эффектов в отрасли, обеспе-



**Рис. Механизм обеспечения экономической коллаборации субъектов региональной отрасли машиностроения**

чивающей создание средств производства, и реализовать задачи регионального импортозамещения. Следует отметить, что взаимодействие, осуществляемое способом кооперации, позволяет организациям производить традиционную продукцию с уже известными свойствами, применяя повсеместно используемые технологии и технические решения. При этом, производитель, как правило, привлекает в формирование цепочки ценностей отсутствующие у неё ресурсы (чаще всего материальные) из смежных отраслей экономики в соответствии с технологическим регламентом производства продукции<sup>1</sup>. Экономическая коллаборация направлена на создание и взаимообмен нематериальными активами (по сути интеллектуальным капиталом), являющимися зачастую источниками возникновения инновационных решений, новых компетенций, которые в перспективе обеспечивают стейкхолдерам такого взаимодействия большую эффективность производственной деятельности [3, 5].

### Список использованной литературы

1. Лобанова Е. В., Сербулов А. В. Определение отраслевой импортозамещающей пропорции машиностроения Калининградской области // Вестник Балтийского Федерального университета им. И. Канта. – 2018. – № 4. – С. 43-56. – (Гуманитарные и общественные науки.).
2. Носова С. С. Стратегия инновационной экономики в режиме коллаборации // Экономические стратегии. – 2018. – № 6. – С. 48-57.
3. Сербулов А. В., Лобанова Е. В. Экономическая коллаборация субъектов машиностроения как основа инновационно-технологического развития региональной экономической системы // Управление инновациями: вызовы и возможности для различных секторов экономики. Сб. ст. II междунар. науч. конф. г. Светлогорск, 6-7 июня 2019 г. – Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2019. – С. 220-227.
4. Тапскотт Д., Уильямс Эн. Д. Викиномика. Как массовое сотрудничество изменяет все. – М. : Best Business Books, 2009. – 392 с.
5. Frederick V. Geier The Machine Tool Industry // The Analysts Journal. – 1950. – Vol. 6, No. 3. – P. 27-29.
6. Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer. – North Carolina, USA : Duke University, 2011.

---

<sup>1</sup> }son & Partners management consultancy [Электронный ресурс]. URL: <http://www.json.ru/> (дата обращения: 19.08.2019).

к. э. н. Матушкина Н. А., к. э. н. Суворова А. В., Аверина Л. М.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ТЕХНОПАРКИ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

*Технопарки являются эффективным инструментом стимулирования развития производительных сил, науки и техники, пространственной организации экономики региона. В настоящее время Свердловская область представляет собой площадку для формирования и развития большого количества разнообразных технопарков, часть из которых являются полноценными точками роста различного уровня и способствуют интенсификации процессов модернизации производительных сил региона. В результате проведенного анализа деятельности научно-внедренческих и индустриальных парков можно констатировать, что в данном направлении имеются значительный потенциал развития и новые промышленные площадки (особенно в районе Екатеринбурга) будут востребованы у инвесторов.*

**Ключевые слова:** инновационное развитие, экономика региона, технопарк, инфраструктура, точки роста

Технопарки как один из важнейших элементов экономики, направленной на инновационное развитие, являются эффективным инструментом в стимулировании развития производительных сил, науки и техники, пространственной организации экономики региона. Формирование и эволюция технопарков Свердловской области соответствует всем трендам современной политики экономического развития, направленным на научно-техническое развитие, комплексную модернизацию производительных сил, экспортоориентированное импортозамещение за счет рационального использования потенциала территории.

Основная деятельность таких структур направлена на создание инфраструктуры и условий для наиболее эффективной реализации высокотехнологичных процессов, разработки, продвижения и внедрения инноваций в тесном взаимодействии с организациями различных сфер деятельности и органами власти.

Технопарки, как специфические механизмы территориального развития в последние время широко используются во всем мире и подтверждают свою эффективность в Свердловской области, становясь полюсами роста различного уровня.

Вопрос об оценке эффективности таких структур, как и любых инфраструктурных объектов, обеспечивающих деятельность других участников хозяйственной деятельности, остается открытым. Не существует единого универсального показателя или методики оценки, по которому можно судить об эффективности деятельности технопарка. Так, обычно технопар-

<sup>1</sup> © Матушкина Н. А., Суворова А. В., Аверина Л. М. Текст. 2019.

Подготовлено в соответствии с Планом НИР Института Экономики УрО РАН.

ки оцениваются по таким показателям как количество созданных, в т.ч. высокотехнологичных, рабочих мест; количество резидентов; количество созданный предприятий; объемы привлечения инвестиций; число полученных патентов, лицензий и прочих результатов интеллектуальной деятельности. Значимость того или иного показателя оценка эффективности может варьироваться в зависимости от целевых ориентиров деятельности технопарка, целей оценки а также структур проводящих такую оценку.

В рамках Государственной программы<sup>1</sup> «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» в 2006-2010 гг. (была продлена до 2014 г.) в разных регионах РФ, в соответствии с потребностями и специализациями регионов, было создано 12 технопарков, объекты инфраструктуры которых создавались за счет государственной финансовой поддержки. Согласно данной программы в г.Екатеринбурге организован и функционирует технопарк «Университетский», который является частью проекта создания Уральского университетского технополиса, на базе УрФУ. Специализацией технопарка являются новые материалы и нанотехнологии; информационно-телекоммуникационные технологии и программное обеспечение; энергоэффективность, энергосбережение и альтернативная энергетика; приборостроение и электроника; образование и опытное производство<sup>2</sup>.

Несмотря на скромные результаты Технопарка «Университетский» по основным показателям, в сравнении с другими технопарками в сфере высоких технологий (табл.), следуют учитывать, что масштабы технопарков отличаются, создавались они в разное время, по различным направлениям деятельности и сравнивать их между собой было бы некорректно. Технопарк в Екатеринбурге начал функционировать одним из последних – с 2015 года, наряду с московским «Физтехпарком». Еще два технопарка: «Рамеев» (г. Пенза) и «Жигулевская долина» (г. Тольятти) действуют с 2014 года, остальные технопарки начали функционировать ранее.

С 2015 г. поддержка создания технопарков в сфере высоких технологий продолжается в форме субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение затрат на создание инфраструктуры технопарков в сфере высоких технологий.

Кроме технопарка «Университетского», созданного в рамках федеральной Комплексной программы в Свердловской области созданы и функционируют и другие технопарки различного типа, деятельность которых направлена на генерацию и внедрение научных разработок в производство. В зависимости от их структуры и способов взаимодействия науки и про-

---

<sup>1</sup> Государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» в 2010-2006 гг. утв. распоряжением Правительства РФ №-328р от 10.03.2006 года.

<sup>2</sup> Технопарк «Университетский». Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. [Электронный ресурс] <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/445/tehnopark-universitetskij/#section-171> (дата обращения: 20.06.2019).

Таблица

Основные показатели развития технопарков в сфере высоких технологий<sup>1</sup>, 2017 г.

Технопарки	Количество компаний-резидентов, ед.	Количество рабочих мест, ед.	Произведено продукции и услуг, млн руб.
Технополис «Химград», г. Казань	282	8008	29300
«Технопарк Новосибирского Академгородка» («Академпарк»), г. Новосибирск	209	4897	13150
Технопарк «ИТ-парк», г. Казань	64	1894	7311,7
Технопарк «ИТ-парк», г. Набережные Челны	81	1140	4714
«Западно-Сибирский инновационный центр», г. Тюмень	80	757	1381
«Кузбасский технопарк», г. Кемерово	42	492	1782,2
«Технопарк-Мордовия», г. Саранск	107	2026	10352,2
Технопарк «Рамеев», г. Пенза	41	447	20407,4
Технопарк «Анкудиновка», г. Нижний Новгород	32	7223	8916,2
Технопарк «Жигулевская долина», г. Тольятти	189	1780	5637,9
Технопарк «Физтехпарк», г. Москва	68	1079	2491,4
Технопарк «Университетский», г. Екатеринбург	39	975	2690,8

\* Технопарки в сфере высоких технологий. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс] <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/445/> (дата обращения: 20.06.2019).

изводства, технопарки можно разделить на научно-внедренческие и индустриальные парки. Научно-внедренческие парки концентрируются вокруг ВУЗа или научной организации (научно-исследовательского института), а индустриальные – вокруг промышленного предприятия.

Со стороны региона в бюджете Свердловской области предусмотрены субсидии на обеспечение затрат, связанных с выполнением работ и (или) оказанием услуг по содержанию и развитию инфраструктуры технопарков<sup>1</sup>. В настоящее время в реестре технопарков Свердловской области кроме технопарка «Университетского» включено 8 действующих технопарков:

Научно-внедренческие парки ориентированные на новые виды продукции и материалов в металлургической и горнодобывающей отраслях: Технопарк «Академический», созданный на базе Института металлургии УрО РАН, основными резидентами являются малые инновационные предприятия, созданные на базе Институтов УрО РАН и «Уральский горно-промышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра», создан базе Уральского государственного горного университета.

<sup>1</sup> Государственная программа Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 года» 24.10.2013 N -1293ПП (ред. 29.04.2016 N -304ПП).

Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский» (создан на базе завода «Медсинтез» в рамках развития инфраструктуры Уральского биомедицинского кластера) направление деятельности – создание производств медицинских препаратов полного цикла, разработка и внедрение в производство новых видов лекарственных средств.

«Технопарк 1993» (г. Заречный) ориентирован на разработку, внедрение в производство и вывода на рынок наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью в области приборостроения, газовых технологий, машиностроения и медицинской техники.

Научно-внедренческие технопарки, созданные в тесном взаимодействии с отраслевой наукой: «Уральский лесной технопарк» (основан на базе Уральского государственного лесотехнического университета), деятельность которого направлена на новые инновационные материалы, машины, оборудование и технологии в сфере лесозаготовок и деревообработки, переподготовка кадров и др. Научно-производственный парк «Техномет», созданный на базе Центрального научно-исследовательского институт металлургии и материалов и занимающийся исследованиями, разработкой и внедрением энергосберегающих технологий и материалов в металлургии и машиностроении.

Индустриальные парки: Химический парк «Тагил», деятельность которого направлена на повышение экологичности химических производств, разработку оборудования и создание инфраструктуры для проектов «greenfield». Технопарк «Синарский», основными направлениями деятельности которого являются создание новых материалов и технологий, инновационное развитие производства.

Совокупная выручка от продажи импортозамещающей продукции предприятиями данных технопарков составляет более 3 млрд руб. в год, на экспорт реализуется продукции более чем на 850 млн.руб. в год. При этом доля инновационной продукции, произведенной резидентами технопарков составляет порядка 45%, а более 120 промышленных образцов приняты к серийному производству.

Кроме того в г. Екатеринбурге функционируют индустриальные парки: «Про-Бизнес-Парк», деятельность которого направлена на логистику, оптовую и розничную торговлю, промышленное производство; «Уралмаш» (машиностроительные производства). Также при государственном участии в процессе создания находятся индустриальные парки «Богословский», «Новосвердловский», «Заречный». В технопарке «Богословский» планируется несколько направлений деятельности – производство современных композитных материалов и нанопорошков, авиа и авто компонентов, стройматериалов, переработка техногенных отходов с извлечением редкоземельных металлов. Основные направления деятельности индустриальные парка «Новосвердловский» – металлообработка, электротехника, приборостроение, энергетическое машиностроение. «Заречный» ориентирован на наукоемкие производства, разработку и производство новых материалов,

деятельность в сфере энергетики. Кроме того, несколько проектов частных промпарков находятся в стадии реализации и проектирования.

Значительная часть технопарков, функционирующих и находящихся в стадии создания на территории Свердловской области имеют выраженную отраслевую направленность, при этом индустриальные парки локализованы как на ранее существующих производственных площадках (brownfield), так и на выделенных неосвоенных земельных участках (greenfield).

По мнению консалтинговой компании G1 Consulting<sup>1</sup> среди действующих и перспективных индустриальных парков Свердловской области наиболее привлекательным для резидентов является Химический Парк «Тагил». Высокая конкурентоспособность парка вытекает из уникальности предоставляемых услуг, в том числе по размещению производств высоких классов опасности. Также привлекательными можно назвать действующие индустриальные парки Уралмаш», «Про-Бизнес-Парк», «Березовский», в которых в максимально короткие сроки можно организовать производство. Они отличаются, хорошей логистической доступностью, однако имеются некоторые факторы снижающие их привлекательность. Так, например, «Про-Бизнес-Парк» достаточно высокие цены на участки, а предложение ограничено, в парке «Березовский» имеются ограничения энергетических мощностей. Промышленный парк «Синарский» (г. Каменск-Уральский), находящийся на стадии реализации и обладающий неплохой логистической доступностью, может стать достаточно привлекательным для инвесторов при обеспечении необходимой инфраструктурой в краткосрочном периоде. Частные индустриальные парки «Уральский» и «Екатеринбург» и парк «Новосвердловский», создаваемый при поддержке областных властей, при успешной реализации, в среднесрочной перспективе также могут стать инвестиционно привлекательными площадками.

Исходя из проведенного анализа индустриальных парков, можно констатировать, что в данном направлении деятельности имеется значительный потенциал развития и новые промышленные площадки (особенно в районе Екатеринбурга) будут востребованы у инвесторов.

Расширение сети технопарков, как важнейшей составляющей промышленной инфраструктуры в Свердловской области, является одной из приоритетных задач в развитии экономики региона<sup>2</sup>. В настоящее время Свердловская область представляет собой площадку для формирования и развития достаточно большого количества разнообразных технопарков, часть из которых являются полноценными точками роста различного уровня в соответствии с вектором инновационного развития и способствуют интенсификации процессов модернизации производительных сил региона.

---

<sup>1</sup> Рейтинг индустриальных парков Свердловской области. // Градостроительство и девелопмент. 2018. №1 [Электронный ресурс]. URL: <https://ekb.plus.rbc.ru/news/56fe0b717a8aa96fa670b18d> (дата обращения: 20.06.2019).

<sup>2</sup> Государственная программа «Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2020 года» Утв. распоряжением Правительства Свердловской области от 17.11.2014 № 1002-ПП.

к. э. н. Мыслякова Ю. Г.

Уральский государственный экономический университет,  
г. Екатеринбург

## НОВЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОД РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

*В данной статье развивается генетический подход к пониманию и обеспечению развития региональной экономики. Автор уточняет понятие «новый промышленный код» и предлагает методику идентификации территорий, обладающих таким кодом эволюционирования. Результатом статьи служат выводы, полученные при апробации авторской методики на примере субъектов УрФО и РФ в целом. Статья будет интересна всем, кто исследует новые подходы и методы, а также выявляет нестандартные источники развития региональной экономики в различных системах координат.*

**Ключевые слова:** региональная экономика; промышленный код; наследственная запись; экономическое развитие; двигатель эволюции территории

Роль промышленных предприятий в обеспечении роста экономики развитого государства не вызывает сомнения. Она подтверждена многолетней историей восстановления стран после Великой отечественной войны и феноменом «экономического чуда», который возник благодаря функционированию государственных промышленных корпораций и интегрированных структур, являющихся крупнейшими работодателями и налогоплательщиками. Поэтому деятельность промышленных предприятий, основу которой составляют современные технологии и производственные платформы, в рамках экономической генетики [1-3] обуславливает «определяющий» код территории, представляющий собой типичный для нее промышленный код, обладающий свойством медленной трансформации и низких темпов эволюционного развития. Т.е. данный код устойчив к изменениям, ресурсоемок для генерирования бездефектных соединений с другими «определяющими» кодами и продуктивен в процессе генерации «динамических» кодов региона. Получаем, что промышленный код развития региональной экономики – это наследственная запись территории, обуславливающая ее специализацию и предрасположенность к определенному виду преобразованиям.

Тогда под новым промышленным кодом региональной экономики будем понимать деятельность предприятий, выполняющих функции двигателя инновационного, индустриального и социально-экономического эволюционного развития территории, обеспечивающего экономическую тягу взаимодействующих с ними предприятий в рамках технологической и производственной цепочки создания наукоемкой продукции.

---

<sup>1</sup> © Мыслякова Ю. Г. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

Для того, чтобы идентифицировать территории с новым промышленным кодом экономического развития предлагаем использовать следующий ряд показателей:

— *Industrial\_concentration* – концентрация промышленного производства по стоимостному объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, в разрезе экономических видов деятельности трем экономическим видам деятельности, относимых к промышленности (метод расчета индекса Херфиндаля-Хиршмана, с переводом в размерность от 0 до 1).

— *Industrial\_employ* – доля численности занятых в промышленности в общей численности занятого населения (размерность от 0 до 1).

— *Industrial\_innovation* – удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства (размерность от 0 до 1).

Для идентификации искомым территорий будем пользоваться расчетной методикой, позволяющей найти длину индустриального вектора (*New\_Industry\_code*) в трехмерной системе координат, каждая из осей которой соответствует представленным выше показателям, см. формула 1.

$$New\_Industry\_code = \sqrt[3]{Industrial_{concentration}^2 + Industrial_{employ}^2 + Industrial_{innovation}^2}, \quad (1)$$

Тогда получаем, что чем больше показатель *New\_Industry\_code*, тем выше промышленный вклад предприятий в рост экономики региона, т.е. такую территорию можно считать местом локализации локомотивов экономического роста.

Итак, идентифицируем территории с новым промышленным кодом экономического развития в уральском регионе. Для этого сначала рассмотрим крупнейшие промышленные территории УрФО (табл. 1).

Таблица 1

**Ранжирование регионов РФ по стоимостному показателю объема отгруженных промышленных товаров в 2017 г.\***

Субъект УрФО		Доля региона в общероссийской величине отгрузки промышленной продукции <sup>*</sup> , %	Доля базовых отраслей промышленности в ВРП региона, %	Средний ежегодный прирост ВРП региона, %
1	Свердловская область	3,51	36,09	112,30
2	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область)	7,67	71,22	103,45
3	Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	3,02	58,02	114,01
4	Тюменская область (без АО)	1,73	31,27	94,71
5	Челябинская область	2,80	41,78	119,00

\* По: сайт <https://www.fedstat.ru/indicator/45433>.

Все выбранные территории из уральского региона показывают высокую долю базовых отраслей промышленности в ВРП региона, а также высокие темпы прироста ВРП регионов за период 2013-2017 годы. Однако, для того чтобы утверждать о наличии у них нового промышленного кода развития этого не достаточно. Поэтому применим авторскую методику идентификации. Исходные значения основных показателей представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные координаты векторов локомотивного экономического роста в 2017 году

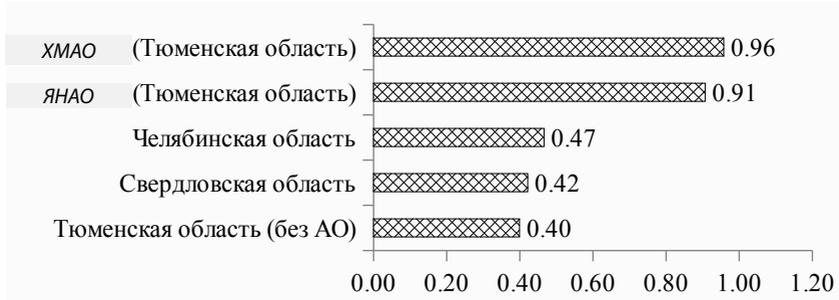
Субъекты УрФО	Industrial_concentration	Industrial_employ	Industrial_innovation
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюмен. область)	0,852	0,311	0,00
Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	0,915	0,283	0,00
Свердловская область	0,330	0,250	0,08
Челябинская область	0,382	0,266	0,03
Тюменская область (без АО)	0,324	0,148	0,18

Из всех представленных территорий в таблице 2 наибольшей концентрацией промышленных предприятий (Industrial\_concentration) обладают: Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) – 0,915 и Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область) – 0,852. Промышленные предприятия, локализованные на них, обеспечивают высокий уровень занятости населения. Однако, по инновационному показателю (Industrial\_innovation) существенно уступают территориям с низкой промышленной концентрацией. Улучшить ситуацию здесь можно путем повышения сложности, а также качества технологических цепочек промышленных предприятий несырьевого сектора, обуславливающих рост экспортных поставок продукции на зарубежные рынки. Это обязательно усилит вклад промышленности в ВРП регионов и повысит значение промышленного кода экономического развития региона.

Итак, показатель, идентифицирующий уральские территории с новым промышленным кодом, представлен на рисунке 1.

Полученные расчетные данные позволяют сделать вывод, что Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) и Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область) обладают новым промышленным кодом, но с традиционной для этих территорий сырьевой моноспециализацией.

При этом, если исследовать все субъекты РФ, на которые последние 10 лет приходится около 70% национального выпуска продукции, то их рейтинг по значению нового промышленного кода развития региональной экономики может быть представлен следующим образом, см. рисунок 2.



**Рис. 1.** Рейтинг территорий УрФО по значению нового промышленного кода экономического развития



**Рис. 2.** Рейтинг субъектов РФ по значению нового промышленного кода экономического развития

На рисунке 2 отмечается, что исследуемые уральские территории, а также Кемеровская область обладают новыми промышленными кодами с наибольшими значениями:

— для Кемеровской области – двигателем экономического развития выступает металлургическая отрасль (черная металлургия), а также угольная и торфяная промышленности;

— для Челябинской области – промышленными предприятиями, обеспечивающими экономическую тягу служат предприятия металлургической отрасли, которая дает более 55% объема промышленной продукции территории, а также предприятия, занятые добычей и переработкой полезных ископаемых: графита (95%), магнезита (95%), металлургического доломита (71%), талька (70%);

— для Свердловской области – базовым структурным элементом нового промышленного кода выступают предприятия перерабатывающих отраслей и энергетики, которые дают более трети валового регионального продукта. Существенный вклад в экономику территории также вносит машиностроение, в том числе оборонно-промышленный комплекс;

— для Тюменской области (без АО) – новый промышленный код обусловлен нефтехимической отраслью, а также машиностроением (производством нефтепромыслового, геологоразведочного, нефтеперерабатывающего оборудования).

Такие территории, как Красноярский край, республика Татарстан, Самарская область, Пермский край, Нижегородская область и Краснодарский край в настоящее время имеют высокий потенциал генерации нового промышленного кода экономического роста при соответствующей государственной адресной поддержке.

#### **Список использованной литературы**

1. Аузан А. А. Социокультурные коды в экономическом анализе // Журнал НЭА. – 2013. – №1 (17). – С. 173–176.
2. Майминас Е. Социально-экономический генотип общества // Вестник Московского университета. – 2016. – № 4. – С. 186-204. – (6. Экономика).
3. Тамбовцев В. Л. Понятие социально-экономического генотипа и современные исследования в сфере менеджмента // Российский журнал менеджмента. – 2014. – Т. 12, №2. – С. 117-132.

к. э. н. Матушкина Н. А., к. э. н. Жадько Е. А., Захарова В. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## МОРФОЛОГИЯ И ОЦЕНКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО КОДА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В статье раскрыта и обоснована природа институционального кода инновационного развития индустриальных регионов. Авторы определили морфологическую структуру исследуемого кода, обозначили условия его бездефектного происхождения. Статья также представляет методику оценки институционального кода, которая была апробирована авторами на примере территорий Уральского федерального округа. В результате проделанной работы было установлено, что институциональный код уральского региона находится на первоначальном этапе своего формирования, поэтому он не способен в полную меру запустить инновационные процессы в промышленности и повлиять на их результативность.*

**Ключевые слова:** инновационное развитие, индустриальный регион, институциональный код, морфология, оценка

О роли государственных институтов в процессе обеспечения инновационного развития национальной экономики свидетельствует множество исторических примеров. Так, например, первым успехом промышленной революции стал переворот в технологии английского производства хлопковых тканей с помощью станков, которые приводились в движение водяным колесом, а позже паровой машиной. Механизация существенно повысила производительность труда рабочих. Драйвером промышленной модернизации того времени стали инновации, продвигаемые предпринимателями нового поколения, мечтающими применить на практике свои идеи и знания. Такой промышленный расцвет, начавшийся в Англии, в скором времени перекинулся на другие страны, когда люди на себе почувствовали, как стала меняться их жизнь, и какие экономические возможности открылись для экономик их государств.

Происходило все это под влиянием действий правительств, создающих условия для интенсивного пути развития региональных экономик. Действительно, в настоящее время жители технологически развитых стран имеют более высокий уровень здоровья и поэтому живут дольше, чем остальное население. Они ездят по дорогам без выбоин, имеют образование, которое котируется во всем мире, а в домах у них есть электричество, канализация и водопровод. Кроме того, все они обладают доступом к целому ряду услуг и возможностей: от отпусков до карьерных перспектив, и имеют право голоса в решениях о том, каким направлением будет развиваться политика их страны, какой будет в ближайшие годы политиче-

<sup>1</sup> © Мыслякова Ю. Г., Матушкина Н. А. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

ский строй и какие услуги должно оказывать государство населению. Здесь правительство минимизирует барьеры для входа на рынок новых игроков, поддерживает низкие цены получения лицензий, сокращает бюрократическую волокиту при создании новой компании, т.е. разрешают и стимулируют большие группы населения к инновационной активности, сохраняя право выбора за каждым гражданином места работы и вида покупки.

Население индустриально неразвитых стран такого рода благ не имеет, поскольку их национальные правительства не создают мощных экономических стимулов для граждан получить образование, придумать и реализовать прорывную идею. Причиной тому служит отсутствие как самой эффективной патентной системы, защищающей право интеллектуальной собственности, так и всеобщего доступа к ней. Еще одним фактором, негативно сказывающимся на процессах инновационного развития регионов, является слабый по своему развитию финансовый сектор, затрудняющий доступ несостоятельного населения к капиталу для открытия своего бизнеса, а также невыгодное банковское кредитование, обусловленное малым количеством банков и высокими процентами кредитования, воспользоваться которым могут лишь привилегированные, состоятельные клиенты, очень часто несклонные к изобретательству, и, скорее всего, преследующие цели консолидации своего влияния в различных секторах экономики.

Все перечисленное выше позволяет сказать, что у каждой национальной экономики есть свой институциональный код инновационно-индустриального развития, генерируемый органами власти и представляющий собой наследственную запись территории, определяющую склонность ее экономики к определенному виду процессам и трансформациям, в том числе инновационным, индустриальным, социальным, политическим и т.д., т.е. институциональный код является «определяющим», генерирующим такие «динамические» коды, как инновационный, цифровой, информационный и т.д. [1-3].

Сравнительный анализ действий органов власти технологически развитых и индустриально отсталых стран позволяет уточнить, что институциональный код может быть:

— бездефектным – наличие и мутация которого стимулируют и поддерживают инновационно-индустриальное развитие региональной экономики (вариант технологической эволюции);

— дефектным – наличие и мутация которого не позволяют национальной экономике опираться в своем развитии на технологический и промышленный прорыв (вариант технологической отсталости).

Для того чтобы исследуемый код был бездефектным, необходимо выполнение двух основных условий:

1) все морфологические элементы институционального кода должны долгосрочно присутствовать в наследственных записях региона (нормативно-правовой код, координационный, бюджетный код). Морфологическая структура исследуемого кода представлена в таблице 1;

Таблица

## Морфология институционального кода инновационного развития индустриального региона

Элемент институционального кода	Курганская обл.	Свердловская обл.	Тюменская обл.	ХМАО – Югра	ЯНАО	Челябинская обл.
Нормативно-правовой код (Normal_code):	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5
Наличие стратегии/концепции/профильного раздела по инновационному развитию региона	1	1	1	1	0	1
Наличие в схеме территориального планирования, зон приоритетного развития инновационной деятельности	0	1	0	0	0	0
Наличие специализированного законодательного акта, определяющего меры господдержки инновационной деятельности в регионе	1	1	1	1	1	1
Наличие программы поддержки развития инновационной деятельности в регионе	1	0	1	1	1	0
Координатный код (Coordinate_code):	0,5	0,5	0,5	0	1	1
Наличие специализированных координационных органов, оказывающих поддержку реализации инновационной в регионе	1	0	1	0	1	1
Наличие специализированных региональных институтов развития, оказывающих поддержку субъектов инновационной деятельности и/или реализации инновационных проектов	0	1	0	0	1	1
Бюджетный код (Budget_code):	0,158	0	0,142	0,128	0,086	0
Удельный вес ассигнований на гражданскую науку из средств консолидированного бюджета субъекта РФ в расходах консолидированного бюджета субъекта РФ	0	0	0	0,121	0,259	0
Удельный вес средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации (по организациям промышленного производства)	0	0	0	0	0	0
Отношение объема привлеченных субсидий из федерального бюджета на развитие инновационной инфраструктуры для субъектов малого и среднего предпринимательства к ВРП	0,474	0	0,427	0,264	0	0
Институциональный код (Institute_code)	0,469333	0,416667	0,464	0,292667	0,528667	0,5

2) институциональный код должен участвовать в кодовых соединениях с промышленным и социальным кодами индустриального развития экономики, чтобы генерировать более качественный инновационный код территории.

3) Тогда получаем, что методика оценки институционального кода должна опираться на представленные выше положения. Сначала необходимо экспертным путем оценить по шкале от 0 – 1 каждый элемент кода:

- при отсутствии кода выставляется 0;
- присутствие кода на территории с неполным набором характеристик, заложенных органами федеральной власти, или невыполнение в полной мере обязательств органами региональной власти определяется в диапазоне [0,05; 0,95];
- присутствие кода на территории с максимальными характеристиками, заложенными органами федеральной власти определяется как 1.

Значение нормативно-правового, координационного и бюджетного кода получается методом расчета среднего арифметического значения оценок их соответствующих структурных элементов (табл.).

Тогда значение институционального кода необходимо рассчитывать по формуле 1.

$$Institute_{code} = \frac{(Normal_{code} + Coordinate_{code} + Budget_{code})}{3}. \quad (1)$$

Получаем, что формула 1 позволяет определить степень дефектности институционального кода, если его значение будет меньше, чем единица. Используя принцип Парето, установим допустимые границы значения исследуемого кода:

- $0,8 \leq Institute\_code < 1$  – незначительный дефект, институциональный код обладает высоким потенциалом генерации бездефектного инновационного кода индустриального развития региона;
- $6,4 \leq Institute\_code < 0,8$  – существенный дефект, институциональный код обладает средним потенциалом генерации бездефектного инновационного кода индустриального развития региона;
- $5,12 \leq Institute\_code < 6,4$  – максимальный дефект, институциональный код обладает низким потенциалом генерации бездефектного инновационного кода индустриального развития региона;
- $0 \leq Institute\_code < 5,12$  – код либо отсутствует, либо находится на стадии зарождения, но он не способен генерировать и стимулировать развитие инновационной активности в регионе.

Таким образом, получаем, что все регионы Уральского федерального округа обладают еще только формирующимся институциональным кодом инновационного развития, см. табл. 1, поэтому неспособным в полную меру запустить инновационные процессы в регионе и повлиять на их результативность. Отсюда следует, что и сам инновационный код этих территорий дефективен и обладает негативными мутациями, так как не имеет полноценной «определяющей» основы.

**Список использованной литературы**

1. Аузан А. А. Социокультурные коды в экономическом анализе // Журнал НЭА. – 2013. – №1 (17). – С. 173–176.
2. Майминас Е. Социально-экономический генотип общества // Вестник Московского университета. – 2016. – № 4. – С. 186-204. – (6. Экономика).
3. Мыслякова Ю. Г., Матушкина Н. А. Моделирование базового кода инновационно-индустриального развития региона. Теоретические аспекты и методические рекомендации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2018. – № 3 (161). – С. 15-22.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

*Статья посвящена проблеме обеспечения устойчивого развития региональной экономики, решение которой автор видит в функциональном развитии системы менеджмента предприятий базовых отраслей промышленности, выступающих одним из основных и влиятельных акторов хозяйствования большинства территорий. В статье он исследует социально-эколого-экономическое влияние промышленного менеджмента на жизнедеятельность общества через призму методики сопоставления внутренней и внешней оценки результативности управленческих решений, позволяющей измерить влияние действующих систем менеджмента в разрезе двух уровней: корпоративного и территориального. На примере ведущих предприятий Свердловской области данная методика была апробирована. Полученные выводы актуализируют необходимость совершенствования экономико-управленческих мероприятий предприятий для обеспечения устойчивого развития исследуемой территории, что даст силы для самостоятельного решения социальных и экологических проблем на мезоуровне.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, устойчивое развитие, промышленный менеджмент, экономическая, социальная, экологическая результативность управления; оценка

Проблема обеспечения устойчивого развития экономики впервые была обозначена в докладе Международной комиссии Брундтланд по окружающей среде и развитию. В нем она раскрывалась, через призму обеспечения развития территории, удовлетворяющего потребности настоящего времени, но не ставящего под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [3]. Затем на Конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.) был предложен другой вариант концепции обеспечения устойчивого развития, представляющий собой достижение баланса интересов поколений на основе решения экологических вопросов [1, 2].

В рамках данной концепции В. А. Коптюг, уточняет, что устойчивое развитие региональной экономики представляет собой такую экономическую модель общества, при которой удовлетворяются основные жизненные потребности как современного, так и всех последующих поколений, т.е. объявляется высшей ценностью человек, имеющий право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой. Получаем, что такая научная идея обуславливает тройственный социально-эколого-экономический подход к обеспечению устойчивого развития экономики территории. Дан-

<sup>1</sup> © Надеина Е. А. Текст. 2019.

ный подход также можно увидеть в работах А.Ф. Никольского, считающего, что, несмотря на то, что понятие устойчивого развития возникло под определяющим влиянием поиска решений экологических проблем, речь должна идти о стабильном социально-экономическом развитии. Тройственный подход также раскрывается Г. Д. Русецкой, которая обосновала обеспечение устойчивого экономического развития страны через решение экономических и социально-политических проблем без ухудшения состояния экологической обстановки [4].

Анализируя представленный выше подход к обеспечению устойчивого развития региональной экономики можно выделить несколько его методологических положений, касающихся промышленных предприятий, являющихся для большинства российских регионов одним из базовых и влиятельных акторов хозяйствования:

1. Промышленное производство должно быть экономически результативным и эффективным, для этого оно должно базироваться на современных технологиях, в основе которых лежат инновационные решения.

2. Промышленное производство должно быть экологически результативным, а решение вопросов экологической безопасности должно стать одной из основных стратегических целей предприятий.

3. Промышленное производство должно быть социально результативным, т.е. предприятия должны нести ответственность за благополучие персонала, хотя бы обеспечивая высокий уровень доходов занятых в базовых отраслях, повышая уровень образования производственного персонала и сохраняя уровень его здоровья.

Реализация на практике представленных выше положений возможна при условии функционально развитой системы менеджмента промышленных предприятий, которая способна генерировать и воплощать в жизнь управленческие мероприятия, имеющие тройную сферу воздействия: социальную, экологическую и экономическую.

Более детальное влияние системы менеджмента промышленных предприятий можно увидеть, оценив различные управленческие мероприятия, используя индикаторы тройственной результативности (табл. 1).

Тогда получаем, что если система менеджмента промышленного предприятия может обеспечить устойчивое развитие региона, то ее можно считать функционально состоятельной, т.е. ее функции обеспечивают благосостояние общества в широком, философском смысле этого слова.

Для иллюстрации авторского подхода к определению влияния промышленного менеджмента на устойчивое развитие региональной экономики были опрошены 100 руководителей всех звеньев ведущих предприятий обрабатывающих производств Свердловской области. Им было предложено оценить по пятибалльной шкале представленные выше управленческие мероприятия, т.е. сделать внутреннюю оценку результативности действующих систем менеджмента промышленных предприятий. Итогом опроса стали следующие средние оценки:

**Основные управленческие мероприятия и результативность системы менеджмента промышленных предприятий**

	<b>Управленческие мероприятия</b>	<b>Результат для региона</b>
Экономическая результативность промышленного менеджмента		
1	Обеспечение качества выпускаемой продукции	Рост доли промышленных предприятий в ВРП региона Рост индекса промышленного производства Рост индекса объема инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции
2	Производство высокотехнологичной / знаниеемкой продукции	
3	Внедрение в производство новых материалов, технологических цепочек, способов производства	
4	Поддержка производственной модернизации (обновление основных средств, замена устаревшего оборудования, расширение производственных площадок и т.д.)	
5	Минимизация основных и накладных расходов	
Социальная результативность промышленного менеджмента		
1	Расстановка персонала в соответствии с квалификацией, разрядом, компетенциями	Рост индекса численности персонала, занятого в промышленности Рост индекса доходов занятого населения в промышленности
2	Повышение квалификации, обучение персонала	
3	Наставничество молодых сотрудников	
4	Формирование комфортных условий труда	
5	Помощь сотрудникам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации	
6	Внедрение управленческих инноваций, стимулирующих генерацию новаторских решений	
Экологическая результативность промышленного менеджмента		
1	Экологическая модернизация (обновление) производственных процессов	Снижение заболеваемости населения
2	Внедрение новых очистительных сооружений	Снижение индекса объемов выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников
3	Экологически безопасный труд основного персонала (меры по защите и восстановлению здоровья персонала)	
4	Соблюдение мер техники безопасности на рабочих местах	Снижение индекса объема загрязненных сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы
5	Компенсация вредных условий труда	

— экономическая результативность промышленного менеджмента – 3,85 балла;

— социальная результативность промышленного менеджмента – 4 балла;

— экологическая результативность промышленного менеджмента – 4 балла.

Тогда получаем, что интегрированный показатель, отражающий комплексную результативность промышленного менеджмента равен 3,95 бал-

Таблица 2

**Индексы показателей, отражающих региональную результативность промышленного менеджмента**

<b>Показатель результативности промышленного менеджмента Свердловской области</b>	<b>Значение показателя</b>
Экономическая результативность промышленного менеджмента	
Индекс доли промышленных предприятий в ВРП региона	0,97
Индекс промышленного производства в регионе	1,02
Индекс объема инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленных предприятий	2,9
Социальная результативность промышленного менеджмента	
Индекс численности персонала, занятого в промышленности	0,98
Индекс доходов занятого населения в промышленности	1,0
Экологическая результативность промышленного менеджмента	
Индекс заболеваемости населения (на основе показателя производственный травматизм)	0,91
Индекс объемов выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	0,87
Индекс объема загрязненных сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы	0,95

лов (по пятибалльной оценочной шкале), что говорит о недостаточном уровне его воздействия.

Для того чтобы сделать внешнюю оценку влияния промышленного менеджмента на устойчивое развитие региональной экономики, автор проанализировал официальную статистику по Свердловской области и рассчитал индексы показателей результативности, представленных в таблице 1 (табл. 2).

Полученные индексы, отражающие влияние менеджмента предприятий обрабатывающих производств позволяют сказать, что наибольшей результативностью обладают управленческие мероприятия, направленные на организацию производства высокотехнологичной и знаниеемкой продукции, а также на поддержку внедрения в производство новых материалов, технологических цепочек, способов производства – значение соответствующего индекса составляет 2,9 по отношению к предыдущему году. Что касается индексов, отражающих объемы отгрузки и доли промышленных предприятий в ВРП региона, то они не иллюстрируют положительной динамики, что соответствует низкой оценки, выставленной руководителями предприятий. Показатель социальная результативность характеризуется индексами, отражающими незначительные изменения в этой сфере. Так и численность, и доходы населения, занятого в промышленности, остаются стабильными. Это также соответствует экспертным оценкам руководителей обрабатывающих предприятий. Индексы экологической результативности промышленного менеджмента показывают его положительное влияние, а также силу эколого-управленческих мероприятий. Большой по-

ложительной динамикой обладает показатель, отражающий объемы выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, что существенно повышает экологическую безопасность исследуемой территории.

Таким образом, получаем, что результаты внутренней и внешней оценки влияния промышленного менеджмента подтверждают его потенциал обеспечивать устойчивое развитие региона, действуя одновременно на социальную, экологическую и экономическую сферу жизнедеятельности общества. Однако, экономико-управленческие мероприятия должны быть существенно усилены для того, чтобы у региона появились дополнительные возможности решать социальные и экологические проблемы самостоятельно и оперативно.

#### **Список использованной литературы**

1. Есекина Б. К., Сапаргали Ш. К вопросу об оценке устойчивости социально-экономических систем // Экономист. – 2008. – №8. – С. 42-46.
2. Касимов Н. С., Мазуров Ю. Л., Тикунов В. С. Концепция устойчивого развития. Восприятие в России // Вестник Российской академии наук. – 2004. – Т. 74, №1. – С. 28-36.
3. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. – М. : Прогресс, 1989.
4. Русецкая Г. Д. Экономика природных ресурсов и защиты окружающей среды в нефтегазовом комплексе : учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Байкал. гос. ун-т. – Иркутск: Издательство Байкальского государственного университета, 2017. – 58 с.

**Невская А. Д.**  
Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина  
г. Екатеринбург

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА КРОСС-ИНДУСТРИАЛЬНОЙ СЕТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА<sup>1</sup>**

*В статье рассмотрено влияние конкуренции на процесс развития промышленного комплекса. Представлена связь становления гибридных отраслей с появлением инноваций. Описаны основные теоретические аспекты процесса сетизации. Дана оценка кросс-индустриальной сетизации, как неотъемлемой составляющей развития производства.*

**Ключевые слова:** четвертая промышленная революция, сетизация, сетизация, промышленный комплекс

В XXI веке широкое распространение получила четвертая промышленная революция: повсеместная автоматизация технологических процессов. В условиях жесткой конкуренции, в первую очередь, именно предприятия заинтересованы во внедрении автоматических линий, с целью минимизации количества брака, минимизации издержек. Однако наличие современных технологий не может дать гарантий сохранения конкурентоспособности на рынке. Таким образом, все большее внимание уделяется процессу кросс-индустриальной сетизации промышленного комплекса, появляются возможности для внедрения инноваций.

Кроме возможности совершенствования производства путем обмена опытом: взаимодействие между промышленными предприятиями различных сфер является залогом конкурентоспособности; появляется необходимости согласованного функционирования в рамках единого экономического пространства. В настоящее время промышленная политика интегрирует в себе некоторые элементы инновационной, пространственной, экономической, социальной, кадровой и технологической политики [4].

Актуальность исследования обусловлена тем, что в эпоху технического, технологического, цифрового и социального развития промышленного комплекса первостепенной задачей становится непрерывная систематизация, развитие, обобщение имеющихся знаний для совершенствования технологических процессов и производств. Таким образом, основой изучения процесса кросс-индустриальной сетизации становится теоретическая база, включающая в себя основные понятия, явления и вопросы, касающиеся заданной темы.

Цель исследования заключается в обобщении понятий, необходимых для анализа состояния кросс-индустриальной сетизации промышленного комплекса в Свердловской области.

<sup>1</sup> © Невская А. Д. Текст. 2019.

Для достижения заявленной цели были определены следующие задачи:

1. Уточнение основных понятий в области кросс-индустриальной сетизации;

2. Выявление потенциальных факторов, влияющих на текущий уровень кросс-индустриальной сетизации промышленного комплекса.

Методологической и методической основой работы стал комплекс общенаучных и специальных методов и подходов, включающий системный подход, анализ и синтез, экономико-математическое моделирование, индикаторный подход, графический метод, нечетко-множественный подход, многомерный сравнительный анализ, метод экспертной оценки.

Информационную основу исследования составили нормативно-правовые акты действующего законодательства Российской Федерации; труды отечественных и зарубежных ученых по сетизации промышленного комплекса, методическая литература, научные статьи и периодические издания по изучаемой проблеме.

Следует отметить, что впервые вопрос сетизации был поднят в 1991 году учеными ИМЭМО РАН А. Стерлиным и А. Ардишвили (Стерлин А., Ардишвили А. Предпринимательские сети – новая форма организации межфирменного взаимодействия // МЭиМО. 1991. № 4). К наиболее поздним трудам следует отнести работы такие работы, как Развитие понятийно-терминологического аппарата функционирования сетевых структур // Известия Уральского государственного экономического университета. 2015. № 2 (58). С. 23–29; Большев О.Н., Михайлов А.С. Особенности трансформации сетевых объединений в экономике // Балтийский регион. 2014. № 3. С. 41–55; Гагарина Г. Ю.; Акбердина В.В., Смирнова О.П. Сетевые сопряженные производства: экономическая безопасность и отраслевые рынки // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 9 (354). С. 1656–1675; Акбердина В.В., Смирнова О.П. Сетевые сопряженные производства в контексте четвертой промышленной революции // Журнал экономической теории. 2017. № 4. С. 116–125; Акбердина В.В., Смирнова О.П. Оценка эффективности сопряженных производств: экономическая безопасность и отраслевые рынки // Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10. № 5. С. 43–50.

Основополагающим понятием следует считать «сетизацию», то есть переход от ярко выраженных границ между предприятиями, в том числе, занимающиеся разными видами экономической деятельности к повсеместному взаимодействию [3].

Под кросс-индустриальной сетизацией подразумевается технологическая модернизация процессов вследствие тесного воздействия производств внутри промышленного комплекса: сотрудничество предприятий, участвующих в изготовлении конечного продукта потребления. Таким образом, следует говорить о том, что участники сетизации инициируют инновационный рост: происходит рационализация потенциала, как следствие высокие конечные показатели.

Необходимо отметить, что широкое распространение получило понятие «кросс-индустриальные инновации» (CII Cross-industryinnovation), под ним следует понимать имитационное моделирование: существующие для одних решения применяются к другим индустриям [2].

Процесс кросс-индустриальной инновации предполагает следующие стадии [1]:

- Анализ потенциала - определение области кросс-индустриальных инноваций;
- Определение стратегии поиска - стратегия поиска;
- Проверка стратегии - характеристика исследовательских результатов;
- Оценка результатов - отбор результатов;
- Планирование - дорожная карта.

Существует две формы инновации вследствие интеграции: вертикальная и горизонтальная. Горизонтальная интеграция предполагает объединение предприятий, которые производят аналогичную продукцию. Таким образом, достигается синергетический эффект, увеличивается масштаб деятельности. Вертикальная интеграция - объединение по технологической цепочке, производство определенной продукции, при вертикальной интеграции снижаются экономические издержки по сравнению с рыночными транзакциями.

Таким образом, во-первых, было проведено уточнение основных понятий и методик в области кросс-индустриальной сетизации промышленного комплекса. Результатом решения этой задачи является систематизированные теоретические основы исследования.

Во-вторых, были выявлены потенциальные факторы, влияющие на процесс сетизации промышленного комплекса.

#### **Список использованной литературы**

1. *Echterhoff N., Amshoff B., Gausemeier J.* Cross-Industry Innovations – Systematic Identification and Adaption // International Scholarly and Scientific Research — 2013. — No. 7(4).

2. *Hann T.* Cross-Industry Innovation Processes: Strategic Implications for Telecommunication companies. – Berlin: Tobias, 2014. — 206 p.

3. *Акбердина В. В., Гребенкин А. В., Смирнова О. П.* Комплексный инструментарий оценки экономической безопасности отраслей экономики: региональный аспект // Экономика региона. – 2017. – №4.

4. *Кузнецов Б. В., Симачев Ю. В.* Эволюция государственной промышленной политики в России // Журнал Новой Экономической Ассоциации. – 2014. – №2(22). – 152-179 с.

Невьянцева Л. С.

Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ТРАДИЦИОННО ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА: ОСОБЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются особенности и результаты реализации инвестиционной политики традиционно промышленного региона. Анализируются тенденции инвестиционной деятельности в регионе. Обозначены причины недостаточного роста инвестиций в области. Представлены некоторые мероприятия, проводимые властями в рамках инвестиционной политики. В завершении представлены дальнейшие векторы развития инвестиционной среды региона.*

**Ключевые слова:** региональная инвестиционная политика, инвестиции, инвестиционная стратегия, традиционно промышленный регион

Термин «региональная инвестиционная политика» стал употребляться в российской экономической литературе примерно с середины 1990-х годов, что связано с переходом к рыночной экономической системе и, как следствие, совершенствованием модели отечественного инвестиционного процесса. В результате экономических трансформаций неравномерность притока инвестиций на региональных уровнях особенно усилилась, что поставило перед государством задачу формирования благоприятных условий для активизации инвестиционных процессов уже в конкретных субъектах страны [3].

Непосредственно же эффективность инвестиционной деятельности определяется рентабельностью инвестиционных проектов, зависящих от качества и проработанности инвестиционной политики.

Анализ научной литературы показал, что к понятию «региональная инвестиционная политика» сформировалось несколько разных подходов: социально-экономический, стратегический, воспроизводственный и комплексный [2]. На наш взгляд, более в широком смысле с учетом этих мнений региональную инвестиционную политику следует позиционировать как элемент общей финансовой стратегии, в котором заключается комплекс мер и определяется механизм их реализации с целью стимулирования инвестиционной активности и формирования благоприятного инвестиционного климата региона.

Одной из ключевых задач инвестиционной политики региона является определение приоритетов для инвестиций, которые могли бы обеспечить модернизацию структуры экономики и формирование источников роста. Объектами региональной инвестиционной политики должны быть регионы, располагающие необходимыми условиями для модернизации производства и в которых инвестиции могут дать наиболее ощутимый эффект

<sup>1</sup> © Невьянцева Л. С. Текст. 2019.

в кратко- и среднесрочной перспективе. Итоги регионального развития в России показали, что на современном этапе конкурентными преимуществами обладают производства в регионах трех типов:

- традиционно промышленных регионах;
- регионах, в которых зарождаются новые полюса роста, создающие мультипликативные эффекты регионального и межрегионального характера;
- регионах, которые обеспечивают геополитические и национальные стратегические приоритеты России [5].

При этом отмечается, что наибольшим потенциалом восстановления экономического роста обладают именно традиционные промышленные регионы. Подчеркнем, что «традиционно промышленный регион – это особый тип региона, который сложился исторически, преимущественно в эпоху формирования и развития промышленного производства, обладающий совокупностью таких основных топологических признаков, как значительный временной период основания, приоритетное развитие промышленности и ее доминирующее значение в хозяйственном комплексе региона, инерционность отраслевой структуры экономики региона, приоритетное значение промышленности как преобладающего фактора градоформирования в регионе (как следствие – значительное количество монопромышленных городов)» [1].

В границах настоящего исследования в качестве территории размещения инвестиций будет задействован крупнейший традиционно промышленный регион Урала – Свердловская область, объединившая в себе крупнейшие промышленные, научные и культурные центры.

По данным Свердловскстата, на развитие экономики и социальной сферы Свердловской области организациями всех форм собственности в первом полугодии 2019 года использовано 97793,5 млн. руб. инвестиций в основную капитал.

Примерно 45% инвестиций освоено промышленными предприятиями региона. Более половины инвестиционных средств (56,4%) направлялось в сектор «Машины и оборудование». В разрезе видов экономической деятельности 25,4% инвестиционного капитала направлено в сектор обрабатывающих производств, 21,1% – в транспортировку и хранение.

Сохраняется тенденция финансирования инвестиционных проектов за счет собственного капитала предприятий (67,5%). Привлеченные источники финансирования инвестиций в Свердловской области состоят, главным образом, из кредитных ресурсов банков, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов. Роль федерального бюджета и инвестиций из-за рубежа менее заметна.

При этом точкой притяжения инвестиций в Свердловской области является муниципальное образование г. Екатеринбург, где развит рынок сбыта и сконцентрированы трудовые ресурсы и технологии.

Отметим, что, по данным Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей, объем инвестиций в регионе за первые

девять месяцев был ниже, чем за аналогичный период прошлого года. В планах Министерства инвестиций и развития области на 2019 год было привлечение инвестиций в сумме порядка 410 млрд руб. Видим, что плановых инвестиционных показателей в регионе достичь пока не удастся. Даже в условиях реализации стабилизационно-инерционного сценария по Стратегии социально-экономического развития области до 2020 г. среднегодовой темп роста инвестиций в основной капитал должен был равен 111,8% в течение 2010-2020 гг., чего не только не наблюдается, а напротив, тренд инвестиций в реальные активы показывает отрицательную динамику. Среди основных причин такого положения дел первостепенными являются «затрудненное» прохождение административных барьеров и не в полной мере сформировавшиеся благоприятные условия для запуска новых производств. Среди прочего можно отметить косвенные факторы: высокие затраты на топливно-энергетические ресурсы и транспорт, сравнительно высокая стоимость вывоза продукции, удаленность от границ стран-импортеров, низкая мобильность трудовых ресурсов, в целом высокий уровень экономического риска и т.д.

Одним из инструментов инвестиционного управления, направленно-го на активизацию инвестиционной деятельности, является инвестиционная стратегия. Инвестиционная стратегия Свердловской области на период до 2035 года разработана в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» с учетом конкурентных преимуществ региона, его инвестиционных потребностей и особенностей пространственного развития. Основные задачи, обозначенные в Стратегии, сводятся к формированию благоприятного инвестиционного климата, стимулированию развития инфраструктуры, созданию возможностей для расширения инвестиционной активности местных предприятий наряду с привлечением новых субъектов инвестиционной деятельности. Финальным этапом разработки региональной инвестиционной стратегии является формирование инвестиционной политики территории. Как правило, «разработка региональной инвестиционной политики – это среднесрочный управленческий процесс, осуществляемый в рамках стратегических решений и текущих финансовых возможностей региона» [3]. Инвестиционная политика территории должна целенаправленно управлять инвестиционными процессами, протекающими на ней, заключая в себе комплекс требуемых мер и механизмы их реализации, стимулируя инвестиционную активность и формируя «теплый» инвестиционный климат социально-экономической системы.

За прошедший год региональные власти приняли законодательные инициативы, направленные на улучшение инвестиционного климата в регионе, среди которых:

— упрощение механизма получения льгот на движимое имущество юридических лиц. Так, для экономических агентов, соответствующих номинальному уровню зарплаты по России и объему инвестиций на приобре-

тение, создание и реконструкцию объектов, налоги отменены. В ином случае налог составит 1,1%. Льгота продлена до 2021 года;

— внедрение системы гарантий стабильности налогового режима для инвесторов, реализующих в области приоритетные инвестиционные проекты. Гарантии заключаются в неизменности полученных льгот по налогу на прибыль и по налогу на имущество в течение всего срока реализации проекта. При этом приоритетными проектами признаются по двум направлениям: строительство, модернизация и техническое перевооружение.

— введение инвестиционного налогового вычета по налогу на прибыль, что позволяет региону сокращать налог на прибыль на часть расходов на инвестиции в основной капитал. Заметим, что до 90% затрат на инвестиции можно вычесть из региональной части налога, 10% – из федеральной. При этом налог на прибыль в региональной части после вычета должен быть не менее 5% от налоговой базы до вычета, а его федеральная часть может быть уменьшена до нуля.

Ожидается, что внедрение данных законодательных инициатив, а также реализация мероприятий, указанных в Инвестиционной стратегии Свердловской области на период до 2035 года, будут способствовать увеличению объемов прямых инвестиций почти в 7 раз к 2035 году, или 2,085 трлн рублей.

Реализация такого сценария в том числе будет способствовать реализации запланированных инвестиционных проектов. Так, флагманским проектом на территории области признан проект «Гора Белая» в сфере развития туризма, суммарные инвестиции в который до 2028 года должны составить 45 млрд руб. При этом 15 млрд руб. бюджетных средств будет потрачено на базовую инфраструктуру, а 30 млрд руб. частный бизнес вложит в объекты сервиса и развлечений.

Еще одним «драйвером» инвестиций в регионе является политика межрегиональной кооперации. В этой части актуальными являются проекты по созданию высокоскоростной магистрали «Челябинск–Екатеринбург», развитию метрополитена и трамвая в Екатеринбурге. Предполагаемый общий объем инвестиций составит более 400 млрд руб.

В целях достижения инвестиционных показателей региональными властями планируется содействие процессу интеграции государственных корпораций «Ростех», «Росатом», «Роскосмос» и ПАО «Ростелеком» для реализации глобальных проектов, среди которых особо значимы освоение Полярного Урала и Арктической зоны и развитие энергетики Сибири и Дальнего Востока. Для интенсификации инвестиционных процессов в Свердловской области планируется развитие промышленного производства в городах, входящих в пределы Екатеринбургской и Нижнетагильской агломераций, а также модернизация предприятий добывающей отрасли на севере области.

Примечательно то, что в Свердловской области как регионе традиционно промышленном продолжается формирование территорий опережающего социально-экономического развития. На текущем этапе в области

действует лишь одна ТОСЭР на территории Красноуральска. Также планируется получение такого статуса для Новоуральска, Лесного и Верхней Туры. Предполагается, что в результате запуска новых ТОСЭР социально-экономический эффект будет выражен в притоке инвестиций на данные территории и в создании новых рабочих мест. Так, в Новоуральске планируется реализовать инвестиционные проекты на сумму 19,8 млрд руб. и создать более 2,6 тыс. рабочих мест, в Лесном инвестиции по заявленным проектам оцениваются в 1,9 млрд руб., а количество создаваемых рабочих мест составит 537, в Верхней Туре, которая будет специализироваться на обрабатывающих производствах и лесном хозяйстве, планируется создать 560 рабочих мест и привлечь инвестиции в сумме около 7,8 млрд руб.

Следует отметить, что на результаты реализации инвестиционной политики могут оказать влияние как внешние, так и внутренние риски, а именно:

- недостаточное финансирование программ из городского бюджета;
- слабое развитие институтов негосударственного инвестирования; низкий уровень бюджетной дисциплины и т.д.

Для предотвращения различных рисков и дальнейшего развития инвестиционных процессов в Свердловской области необходимы, прежде всего, действия со стороны региональных властей, направленные на усиление бюджетной поддержки, разработку и реализацию мер в целях улучшения инвестиционного климата, ужесточение контроля за областным бюджетом, повышение конкурентоспособности и привлекательности территории посредством инвестиционного маркетинга и т.д. При этом необходимо помнить, что реализация указанных и других задач развития инвестиционной деятельности должна быть обязательно ориентирована на цели устойчивого развития территории.

#### **Список использованной литературы**

1. *Дворядкина Е. Б., Голошейкин Е. В.* Методический подход к анализу экономического развития традиционно-промышленного региона // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 5 (31). – С. 115-118.

2. *Мокина Л. С.* Инвестиционная политика Тюменской области. Особенности и результаты реализации // Теоретические и прикладные исследования социально-экономических систем в условиях интеграции России в мировую экономику. Мат-лы VII междунар. заочной науч.-практ. конф. Тюмень, 15 декабря 2018 г. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018. – С. 473-479.

3. *Самогородская М. И.* Разработка региональной инвестиционной стратегии // Региональная экономика. Теория и практика. – 2003. – №2 (2). – С. 46-52.

4. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России / Под науч. ред. акад. В. В. Ивантера. – М.: Научный консультант. – 2017. – 196 с.

5. Формирование инвестиционной политики на региональном уровне / Махотаева М. Ю., Николаев М. А., Малышев Д. П., Наумова Е. Н. – Псков: Издательство ПсковГУ, 2015. – 228 с.

к. э. н. Плетнёв Д. А., д. э. н. Бархатов В. И.  
Челябинский государственный университет  
г. Челябинск

## ТРЕНДЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ В РЕГИОНАХ УРАЛЬСКОГО И ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ<sup>1</sup>

*В статье анализируются тенденции развития промышленности выборочно взятых регионов Уральского и Приволжского федеральных округов, традиционно ассоциируемых с Уралом. Анализ осуществляется на основе агрегированных данных статистической отчетности предприятий, на основе которой рассчитываются предложенные авторами производных показатели, позволяющие оценить качественные различия в развитии регионов, в том числе – производительность труда, доля расходов на оплату труда в выручке. Делается вывод о различных трендах этого развития, а также о наличии своих, специфических тенденций в динамике анализируемых показателей.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, промышленное развитие, производительность труда, оплата труда

Уральский макрорегион России традиционно считается промышленно развитым, и его меткое описание как «опорного края державы» актуально до сих пор. Однако дальнейшее развитие его регионов именно в этом статусе требует принятия качественно новых управленческих решений, ориентирующихся не только на валовые показатели выпуска в натуральном и денежном выражении, но и на формирование экономической среды, благоприятствующей дальнейшему опережающему развитию этих регионов в новых экономических условиях.

Цель статьи – анализ трендов промышленного развития регионов УрФО (Челябинской, Свердловской и Курганской областей) и ПФО (Республики Башкортостан, Пермского края и Оренбургской областей) на основе показателей, характеризующих как количественную, так и качественную сторону этого развития в 2012-2018 годах.

Промышленное развитие находится в фокусе научных исследований как российских, так и зарубежных ученых. Среди работ зарубежных авторов необходимо отметить комплексное исследование Б. Балассы [11], посвященное анализу стратегий индустриального развития, работу Дж. Спенсера и К. Гомеса [15], которые исследовали особенности взаимосвязи индустриального развития, структуры экономики и предпринимательской активности, статью Д. Асемоглу с коллегами [10], которые обосновали важность институциональных реформ и использования институциональных преобразований для обеспечения экономического роста (Эту же тему применительно к институциональному развитию новых отраслей развил Дж. Ван [16]), а также работу М. Кивиллы [14], подробно рассмотревшего взаимосвязь промышленного развития и проблемы снижения неравенства. Эта

---

<sup>1</sup> © Плетнёв Д. А., д. э. н. Бархатов В. И. Текст. 2019.

же проблема неоднократно поднимается в работах известного корейского ученого Х.-Дж. Чана [12, 13].

Среди работ российских авторов особый интерес представляют исследования, проводимые в институте экономики УрО РАН (А.И. Татаркин и О.А. Романова [9], А.И. Татаркин [8], Е.В. Попов, М.В. Власов, М.О. Симахина [6]). Основное внимание этих работ заострено на разработке регионального вектора государственной промышленной политики. Е. В. Пилипенко и К. П. Гринюк [5] рассмотрели теоретические основания индустриального развития России, Ф.Ф. Рыбаков представил ретроспективный анализ российского промышленного развития [7]. Также интересные результаты представлены в комплексной работе О. И. Гордеева и С.О. Гордеева [3]. Промышленное развитие территорий в контексте соотношения «центра» и «периферии» представлено в работах В. И. Бархатова [1, 2]. «Государственный» взгляд на проблему промышленного развития можно увидеть в отчете, подготовленном к Госсовету, проходившему в 2018 году в Ростове-на-Дону [4]

При проведении исследования использованы данные статистической отчетности российских предприятий, предоставленные информационно-аналитической системой FIRA PRO ([pro.fira.ru](http://pro.fira.ru)) и агрегированные аналитической надстройкой над этой системой – 3DPro ([3dpro.info](http://3dpro.info)). Эти данные в агрегированном виде несколько отличаются от официальной региональной статистики, поскольку методология подсчета показателей различна, однако вместе с тем являются более точными индикаторами, которые позволяют оценить тенденции именно промышленного развития, поскольку отражают результаты деятельности реальные результаты деятельности работающих в соответствующих регионах компаний. Эти данные гораздо в меньшей степени «приглажены» официальной статистикой, и поэтому могут помочь в выявлении скрытых тенденций и противоречий. Данные использовались за период с 2012 по 2018 годы, в качестве объектов исследования были выбраны Челябинская, Свердловская, Оренбургская и Курганская области, Республика Башкортостан и Пермский Край, которые сегодня представляют два разных Федеральных округа (Уральский и Приволжский), но ассоциируются с понятием Большого Урала, а также Российская Федерация (как база сравнения).

Основной акцент в исследовании делался на анализе таких показателей деятельности промышленных предприятий, как совокупная (по региону) выручка, совокупная чистая прибыль, средняя заработная плата, среднесписочная численность работников. На их основе были рассчитаны ряд производных показателей – производительность труда (как соотношение выручки и среднесписочной численности), доля расходов на заработную плату в выручке и доля чистой прибыли в выручке, а также их соотношение между собой.

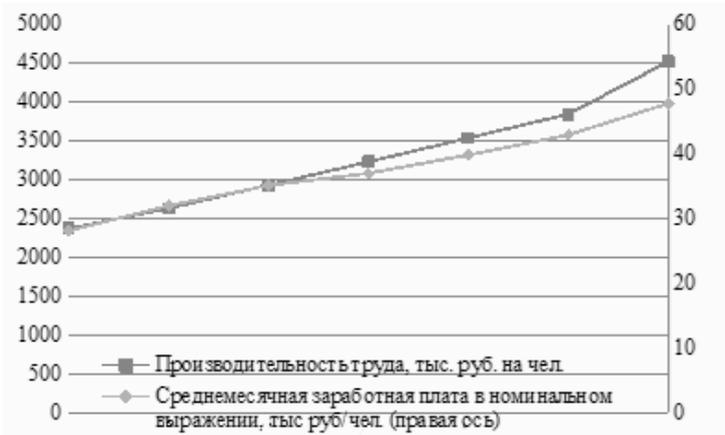
В результате проведенного исследования получены следующие результаты. В-первых, выявлены общие тенденции в изменении таких показателей, как (1) среднесписочная численность работников (снижение за 2012-2018 годы на 10-15 % по разным регионам), что может объясняться

развитием альтернативных форм занятости, в том числе – надомной работы, развитием трудосберегающих технологий, а также уменьшением численности трудоспособного населения. Также можно предположить, что такие изменения связаны с номинальными процессами на госпредприятиях – изменением доли занимаемых работниками ставок, что позволяет при той же численности работников и том же фонде оплаты труда увеличивать номинальную заработную плату, приходящуюся на одну ставку; (2) номинальная заработная плата устойчиво растет во всех рассмотренных регионах, при этом в реальном выражении остается практически без изменений, и во всех регионах стабильно меньше, чем среднероссийские показатели (в 2018 году по России – 47,81 т.р., а в рассмотренных регионах – от 28,6 (в Курганской области) до 39,7 (в Свердловской области), а графики изменения реальной заработной платы по всем регионам имеют две точки локального максимума (в 2014 и 2018 годах) и одну точку локального минимума – в 2016; (3) прибыль промышленных предприятий не имеет определенной тенденции ни к росту, ни к снижению в номинальном выражении ни в одном из регионов (что означает ее снижение в реальном выражении за рассмотренный период).

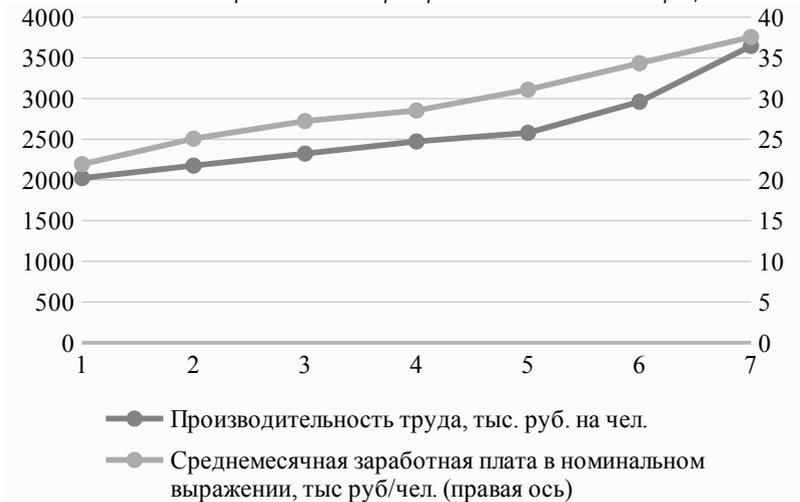
Во-вторых, проанализировано соотношение роста номинальной заработной платы и производительности труда. В среднем по России, начиная с 2015 года рост производительности труда на промышленных предприятиях неизменно опережал рост номинальной заработной платы, что соответствует чаяниям экономического блока правительства, но одновременно свидетельствует о существенном сокращении доли работников в совокупном произведенном продукте. В целом она сократилась с 14,2% до 12,7%. При том, что декларируемый переход к знаниеемкому производству в промышленности мог бы привести и к росту доли работников в выручке, если бы компетенциями и талантами работников распоряжались более эффективно (рис. 1). Одновременно в анализируемых регионах тенденции различаются. Так, в регионах Приволжского федерального округа рост заработной платы шел более быстрыми темпами, нежели рост производительности труда. Наиболее характерно эту тенденцию отражает график для Республики Башкортостан (рис. 2), где на протяжении всего рассмотренного периода проявлялась эта тенденция. В регионах Уральского федерального округа, напротив, при существенных различиях в деталях, общая тенденция обратная – производительность труда растет быстрее. Особенно ярко эта тенденция проявляется в Свердловской области (рис. 3).

В-третьих, регионы с более высокой номинальной и реальной среднемесячной заработной платой (Свердловская и Челябинская области, Пермский край и Республика Башкортостан) характеризуются более низкой долей заработной платы в выручке от реализации (12-16%), чем менее успешные (так, в Курганской области эта доля доходит до 36%).

В-четвертых, доля прибыли в выручке промышленных предприятий не проявляет явной тенденции ни в динамике, ни в сопоставлении регионов. И величина прибыли, и ее доля в выручке характеризуется высокой сте-



**Рис. 1.** Сравнительная динамика производительности труда и среднемесячной заработной платы на промышленных предприятиях Российской Федерации



**Рис. 2.** Сравнительная динамика производительности труда и среднемесячной заработной платы на промышленных предприятиях Республики Башкортостан

пению вариации, и во многом определяется не внутренними, а внешними факторами. Однако можно отметить, что у большинства регионов доля зарплаты и прибыли в выручке сопоставимы, а в целом по России (как и в двух из рассмотренных регионов – Пермском крае и Оренбургской области) доля зарплаты превышает долю прибыли менее чем в два раза. Анализируя это соотношение, можно косвенно сравнить экономическую силу труда и капитала, а также выявить ее тенденции. Но для этого нужен более глубокий и масштабный анализ.



**Рис. 3.** Сравнительная динамика производительности труда и среднемесячной заработной платы на промышленных предприятиях Свердловской области

Таким образом, в регионах большого Урала складываются противоречивые тенденции в сфере промышленного развития. С одной стороны, само промышленное производство растет и в номинальном, и в реальном выражении, однако при этом число работников сокращается, а реальная заработная плата не показывает тенденции к росту. Вместе с тем, можно выделить регионы, в которых производительность труда растет быстрее, чем заработная плата, и одновременно в этих же регионах доля прибыли в выручке невелика. Это означает, что для таких регионов характерна или высокая кредитная нагрузка, или существенные материальные затраты, снижающие возможности для генерирования добавленной стоимости в целом.

#### Список использованной литературы

1. Бархатов В. И., Бенц Д. С., Силова Е. С. Особенности развития промышленного региона: опыт исследования Центрального федерального округа // Вестник Челябинского государственного университета. – 2017. – № 10 (406). – С. 26-36.
2. Бархатов В. И., Дьяченко О. В. Природа, содержание государственной промышленной политики // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 10-3. – С. 555-559.
3. Гордеев О. И., Гордеев С. О. Развитие промышленности региона в условиях перехода к подъему экономики. Стратегия, политика и средства обеспечения. – СПб.: НПК «РОСТ», 2007. – 365 с.
4. Государственный совет Российской Федерации. О развитии промышленного потенциала регионов Российской Федерации (отчет) 2018 год [Электронный ресурс]. URL:<http://akitrf.ru/upload/iblock/3e5/3e5a661fb2c41e68ce45fdf2e03e725d.pdf>, дата обращения: 05.09.2019)

5. Пилипенко Е. В., Гринюк К. П. Промышленность и промышленный комплекс в экономической науке: проблемы теории // Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2013. – № 3(24). – С. 126-130. – (Бизнес. Образование. Право).

6. Попов Е. В., Власов М. В., Симахина М. О. Институты регионального развития экономики знаний // Региональная экономика. Теория и практика. – 2010. – № 4. – С. 2-7.

7. Рыбаков Ф. Ф. Этапы промышленной политики России: ретроспективный анализ // Евразийский международный научно-аналитический журнал. – 2011. – № 1(37).

8. Татаркин А. И. Региональная направленность экономической политики Российской Федерации как института пространственного обустройства территорий // Экономика региона. – 2016. – Т. 12. № 1. – С. 9-27.

9. Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика. Генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // Экономика региона. – 2014. – № 2 (38). – С. 9-21.

10. Acemoglu D., Johnson S., Robinson A. Institutions as a Fundamental Cause of Long-run Growth // Handbook of Economic Growth, Elsevier B.V, IA / Aghion P., Durlauf S.N. eds. – Amsterdam, 2005. – P. 385-472,

11. Balassa B. The Process of Industrial Development and Alternative Development Strategies // Essays in International Finance. – 1980. – №141. – P. 1-34

12. Chang Ha Joon, Andreoni A. Industrial Policy and the Future of Manufacturing // *Economia e Politica Industriale*. – 2016. – Vol. 43, No. 4. – P. 491-502.

13. Chang Ha Joon. The Manufacturing Sector and the Future of Malaysia's Economic Development // *Jurnal Pengurusan*. – 2012. – Vol. 35, Sept. –P. 3-12.

14. Kniivilä M. Industrial Development and Economic Growth: Implications for Poverty Reduction and Income Inequality // *Industrial Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives*, United Nations, Department of Social and Economic Affairs. – New York, 2007. – P. 295-332.

15. Spencer J. W., Gomez C. The Relationship among National Institutional Structures, Economic Factors and Domestic Entrepreneurial Activity: a Multicountry Study // *Journal of Business Research*. – 2004. – Vol. 57, No. 10. – P. 1098-1107.

16. Wang J. Support from Established Industries: Development of Institutions in New Industries // *Academy of Management Proceedings*. – 2019. – No. 1. – P. 126-141.

д.э.н. Романова О. А., Пономарева А. О.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА В КОНТЕКСТЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ<sup>1</sup>

*В статье обосновано повышение значимости промышленной политики как инструмента, регулирующего пространственное развитие страны. Показана роль промышленной политики в разработке и реализации концепции «умной специализации». Выявлены возможности развития межрегиональных связей как одного из важнейших источников повышения эффективности региональных стратегий развития промышленности и придания им статуса стратегий «умной специализации». Выявлены и проанализированы межрегиональные инвестиционные проекты производственного типа, представленные субъектами РФ Уральско-Сибирского макрорегиона в рамках Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Отмечена необходимость разработки в выделенных Стратегией 12 макрорегионов целостной и системной организации управления реализацией межрегиональных инвестиционных проектов. Обосновано, что его первым этапом могла бы стать разработка региональной промышленной политики Уральско-Сибирского макрорегиона.*

**Ключевые слова:** региональная промышленная политика, промышленный комплекс, умная специализация, пространственное развитие, макрорегион

Промышленная политика является широко апробированным инструментом в разнообразной системе механизмов, регулирующих социально-экономическое и технологическое развитие любой страны. Промышленная политика, реализуемая более двух столетий в развитых странах, способствовала формированию наиболее значимых направлений технологического развития при возрастающем внимании к решению социальных и экологических проблем. В развивающихся странах промышленная политика также зарекомендовала себя как действенный инструмент, реализующий меняющиеся приоритеты развития реального сектора экономики. Анализ имеющихся исследований в этой области позволяет выделить общие моменты, характерные для промышленной политики как развитых, так и развивающихся стран. Представляется наиболее обоснованной точка зрения авторов, считающих основным назначением промышленной политики формирование целесообразных структурных пропорций экономики в целом или ее важнейших отраслей, в частности промышленности [2, 4, 9, 10].

---

<sup>1</sup> © Романова О. А., Пономарева А. О. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке комплексных программ УрО РАН в 2018–2020 гг., проект №18–6-7–28 «Социально-экономические проблемы инновационного развития общества».

Необходимо отметить, что меняющиеся приоритеты социально-экономического и технологического развития предопределяли соответствующую трансформацию инструментов реализации промышленной политики. Актуализация проблем формирования цифровой экономики привела к появлению новых факторов, влияющих на трансформацию промышленной системы страны и ее регионов. Большую роль в такой трансформации играет создание «умных производств», «умных фабрик», «умных городов» и т.д. Все они с разной степенью активности реализуются как в рамках отдельных государств, так и в пределах различных территориальных образований государства. Например, в России, в Свердловской области, разработаны программы «Умный регион», «Умный город», в отечественных отраслях промышленности создаются «умные заводы», «умные фабрики», «умные производства» и т.д., в основе которых лежат информационные технологии.

Однако значительно меньшее развитие в России получила концепция умной специализации, широко востребованная в странах ЕС, Южной Кореи и др. Данная концепция представляет собой набор правил по выбору приоритетов, формулируемых в стратегиях инновационного развития и поддерживаемых разнообразными инструментами промышленной политики. Впервые Концепция получила отражение в серии исследований 2007-2009гг. [7, 8]. Однако единый методический документ в этой области был разработан в ЕС лишь в 2012 г. Он назывался «Руководство по разработке исследовательских и инновационных стратегий умной специализации» (Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations, далее — Руководство) [6]. В ЕС созданы такие институциональные структуры как специальные структурные и инвестиционные фонды (European Structural and Investment Funds, ESIF), которые предоставляют субсидии регионам, разрабатывающим стратегии умной специализации своей территории. Но наиболее значимой европейской институциональной новацией является, по нашему мнению, разработанная специализированная Платформа умной специализации (Smart Specialization Platform, S3 Platform, далее — Платформа) [5]. На ее базе решается информационная, методологическая и экспертная поддержка региональных органов власти, а также осуществляется содействие взаимному обучению и межрегиональной кооперации. В рамках Платформы создан банк данных приоритетов, разделенных на несколько рубрик, что позволяет регионам уточнить свою специализацию. На данной Платформе размещено уже более тысячи приоритетов и систематизированы разнообразные инструменты промышленной политики, позволяющие поддерживать при разработке стратегий развития территорий их конкурентные преимущества.

Проблеме разработки концепции умной специализации регионов посвящены многочисленные исследования, всесторонний анализ и систематизация которых приведены в работе. [3] Здесь же проанализированы стратегии инновационного развития субъектов РФ с позиции их соответствия критериям стратегий умной специализации. При формальном со-

ответствии некоторых отечественных региональных стратегий ряду важных критериев, сформулированных в Руководстве, в них отсутствуют очень важные разделы, связанные с «общим видением» будущего региона, с выявлением возможностей развития межрегиональных связей как одного из серьезных источников повышения эффективности региональных стратегий и придания им статуса стратегий умной специализации.

Во многом решению последней задачи будет способствовать реализация Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года<sup>1</sup>. С целью повышения межрегионального сотрудничества и координации социально-экономического развития субъектов Российской Федерации здесь выделено 12 макрорегионов. Стимулирование развития перспективных экономических специализаций субъектов РФ будет осуществляться на базе создания инвестиционных площадок как нового механизма развития территорий с особым режимом ведения предпринимательской деятельности, разработки и утверждения порядка реализации приоритетных инвестиционных проектов.

К сожалению, в «Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года» отсутствует необходимая проработка вопросов, связанных с экономическим и институциональным обеспечением реализации приоритетов, выделенных для страны и ее регионов. Остается не ясным, располагает ли страна достаточным объемом инвестиций и других ресурсов, требуемых для реализации стратегических приоритетов [10]. Кроме того, закономерно, что для проведения федеральной и региональной государственной политики пространственного регулирования необходима модернизация действующих институтов, а в отдельных случаях и создание их заново. Регулирование экономического развития в рамках макрорегионов объективно может потребовать формирования институциональных новаций, связанных со статусом макрорегионов.

В настоящее время по поручению Уполномоченного представителя Президента РФ в УрФО Институт экономики УрО РАН провел экспертизу межрегиональных инвестиционных проектов, представленных субъектами РФ Уральско-Сибирского макрорегиона, который по составу входящих в него субъектов соответствует УрФО. Нами проведена экспертиза проектов производственного типа.

В целом субъекты РФ Уральско-Сибирского макрорегиона представили достаточно обоснованные межрегиональные инвестиционные проекты производственного типа, реализация которых может быть выгодна как данным субъектам, так и РФ в целом. Анализ представленных проектов позволяет сделать вывод, что их реализация может позволить не только сохранить имеющиеся эффективные специализации экономики регионов, но и создать условия для развития специализаций, перспективных в условиях развития Индустрии 4.0.

---

<sup>1</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Правительством РФ. Распоряжение № 207-р от 13 февраля 2019 г. № 207-р URL:<http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf>.

Целый ряд проектов предполагает реализацию таких видов деятельности, которые могут способствовать развитию межрегиональных взаимодействий. К числу таких проектов целесообразно отнести проект по созданию Уральской высокоскоростной железнодорожной магистрали Челябинск – Екатеринбург, который реализуется на территории двух субъектов РФ, входящих в состав макрорегиона. Реализация проекта стоимостью 344 млрд. руб. предусмотрена на условиях государственно-частного партнерства при доле внебюджетных средств около 33%. Осуществление данного проекта будет способствовать повышению деловой активности жителей соседних субъектов РФ Уральско-Сибирского макрорегиона; снижению межрегиональных кадровых диспропорций за счет использования трудовых ресурсов, в том числе высокой квалификации, Свердловской и Челябинской областей; более полному использованию инновационной и образовательной инфраструктуры субъектов РФ Уральско-Сибирского макрорегиона. Реализация данного проекта может явиться важнейшим фактором роста производства в Свердловской области высокотехнологичной продукции, связанной с выпуском высокоскоростного подвижного состава.

Инвестиционные проекты «Контур-Парк» и «Научно-производственный центр СКБ Контур» реализуются в рамках региональной программы цифрового развития экономики Свердловской области «Умный регион», а также в рамках национального проекта «Наука». Проект направлен на формирование новой технологической базы для развития сферы информационных технологий в границах Уральско-Сибирского макрорегиона; создание передовой инфраструктуры научных исследований и разработок, инновационной деятельности; обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

Представляется перспективным инфраструктурный проект «Создание инновационного научно-технологического центра «Татищев». Создание такого центра позволит реализовать результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в высокотехнологичные продукты и производства<sup>1</sup>. Создаваемый центр повысит инвестиционную привлекательность Свердловской области для размещения здесь не только исследовательских и опытно-конструкторских подразделений, но и крупных высокотехнологичных международных и Российских корпораций. Научно-технологический центр «Татищев» будет ключевым структурным элементом уральской инновационной инфраструктуры.

Значительную роль с точки зрения обеспечения межрегионального взаимодействия могут сыграть масштабные комплексные проекты в области промышленного развития, представленные Челябинской областью: «Атомное сердце России» и «Золото-медный кластер». Реализация последнего позволит освоить запасы золоторудного месторождения «Курасан» и создать новые рабочие места.

---

<sup>1</sup> Инновационный научно-технологический центр «Татищев» [Электронный ресурс]. URL: <https://urfu.ru/ru/science/futurerussia/nacionalnyi-proekt-nauka/innovacionnyi-nauchno-tekhnologicheskii-centr-tatishchev/> (дата обращения 15.09.2019).

Курганская область представлена в сфере промышленного развития межрегиональным инвестиционным проектом «Организация «Западно – Сибирского испытательного полигона нефтегазового оборудования». Данный проект стоимостью 2 млрд. руб. будет реализовываться на территории трех субъектов РФ, входящих в состав Уральско-Сибирского макрорегиона. Его осуществление возможно с использованием механизмов государственно-частного партнерства, но доля внебюджетных средств составит лишь 21%. Можно отметить, что осуществление данного проекта будет способствовать формированию кооперационных связей между субъектами РФ на территории макрорегиона и стимулировать производство импортозамещающей продукции.

Особо значимым не только для субъектов РФ, входящих в Уральско-Сибирский макрорегион, но и для России в целом, является межрегиональный инвестиционный проект, разработанный в Тюменской области – «Комплексное развитие Тобольской промышленной площадки». Реализация проекта позволит увеличить объемы глубокой переработки попутного нефтяного газа и выпуск продукции с более высокой добавленной стоимостью; улучшить экологическую обстановку в субъектах РФ, формирующих макрорегион.

Самым капиталоемким проектом среди межрегиональных инвестиционных проектов производственного типа является проект «Обеспечение развития нефтедобывающего комплекса в Тюменской области путем вовлечения в разработку низкорентабельных и высокорисковых запасов». Его стоимость составляет более 850 млрд. руб., все средства являются внебюджетными. Хотя проект осуществляется на территории одной Тюменской области, в его реализации заинтересованы все субъекты РФ Уральско-Сибирского макрорегиона.

При очевидной перспективности межрегиональных проектов, их успешная реализация во многом будет определяться организационным обеспечением этого процесса, ибо в настоящее время отсутствуют необходимые механизмы и структуры управления макрорегионом в целом. Уральско-Сибирский макрорегион, по составу формирующих его субъектов РФ, соответствует Уральскому федеральному округу, обладающим определенными полномочиями по координации действий входящих в него субъектов. Это позволяет считать целесообразным разработку современной, новой промышленной политики в рамках Уральско-Сибирского макрорегиона в целом. Такая промышленная политика должна обеспечить согласованность действий субъектов хозяйствования, прежде всего, в пределах каждого из субъектов макрорегиона; развивать кооперационные цепочки на их территориях, включая взаимодействие крупного бизнеса с малым и средним; обеспечить согласованное развитие промышленности, региональной науки, системы высшего и среднего профессионального образования. Данная политика должна учитывать приоритеты и инструменты реализации Федеральной промышленной политики и особенности промышленной политики регионов РФ, формирующих Уральско-Сибирский макрорегион.

### Список использованной литературы

1. Бухвальд Е. М. Институциональные проблемы стратегирования пространственного развития в России // Журнал Новой Экономической Ассоциации. – 2019. – №2 (42). – С. 121-136
2. Кузнецов Б. В., Симачев Ю. В. Эволюция государственной промышленной политики в России // Журнал Новой Экономической Ассоциации. – 2014. – №2(22). – С. 152-179.
3. Куценко Е., Исланкина Е., Киндрась А. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации // ФОРСАЙТ. – 2018. – №1, Т.12. – С. 25-45.
4. Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика и механизм ее реализации: системный подход // Экономика региона. – 2007. – № 3. – С. 19-31.
5. Capello R., Kroll H. From theory to practice in smart specialization strategy: Emerging limits and possible future trajectories // European Planning Studies. 2016 – Vol. 24. – № 8. – P. 1393–1406.
6. European Commission. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations. Brussels: European Commission. 2012 [Электронный ресурс]. URL : <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4> (дата обращения 09.07.2019).
7. Foray D., David P., Hall B. Smart specialization — The concept // Knowledge Economists Policy Brief. – 2009. – Vol. 9. – № 85. – P. 1–5 [Электронный ресурс]. URL: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/kfg\\_policy\\_brief\\_no9.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf) (дата обращения 18.07.2019).
8. Foray D., van Ark B. Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe // Knowledge Economists Policy Brief. – 2007. – Vol. 1. – P. 1–4. [Электронный ресурс]. URL: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/policy\\_brief1.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/policy_brief1.pdf), Дата обращения 18.07.2019.
9. Rodrik D. Industrial Policy for the Twenty-First Century. – Harvard University, 2004. – 57 p
10. Warwick K. Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends // OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. – 2013. – №2. OECD Publishing [Электронный ресурс]. URL: [http:// dx.doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en/](http://dx.doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en/) (дата обращения 23.03.2018 г.).

к. э. н. Шамова Е. А., к. э. н. Мыслякова Ю. Г.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## РЕГИОНЫ СО СХОЖИМИ ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ПРОФИЛЯМИ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ<sup>1</sup>

*В статье изложены основные положения методического подхода к оценке генетического профиля индустриально-экономического развития регионов и их схожести. Представлена структура генетического профиля региона, состоящая из определяющих и динамических кодов. Обосновано применение в качестве основного математического аппарата исследования модели случайных процессов с дискретными состояниями (цепи Маркова). Поскольку данный методический аппарат является вероятностной моделью, рассчитаны вероятности наступления дефектных состояний региональной экономической системы, описываемой динамическими кодами. Проведена апробация разработанной методики на примере регионов, входящих в Уральский экономический район, которая показала схожесть генетического профиля у двух пар регионов. Показано, что другие регионы, входящие в Уральский экономический район, несмотря на определенную историческую, географическую и климатическую общность, не имеют схожести генетических профилей, а, следовательно, требуют индивидуального подхода при разработке мер государственного регулирования развития.*

**Ключевые слова:** индустриальное развитие, регионы, генетический подход, коды типологизации регионов, схожесть генетического профиля

Целью настоящего исследования является определение групп промышленных регионов со схожей экономической генетикой. Схожесть генетического профиля выявляется посредством проводящегося анализа степени схожести профилей регионального индустриально-экономического развития. Актуальность настоящего исследования связана с повышением эффективности государственного регулирования территорий разного уровня в соответствии с выявленными происходящими процессами социально-экономического развития. Кроме того, в рамках настоящего исследования из всего разнообразия происходящих на территории социально-экономических процессов, фокус перемещен на вопросы индустриального развития в регионах, поскольку в настоящее время проблемы экономического роста, реиндустриализации, технологического развития являются наиболее актуальными.

Исследование индустриального развития территориальных структур (стран, регионов, муниципалитетов) в своей методологической основе может базироваться на достаточно разнообразных исследовательских подходах. К ним можно отнести такие, как: теория структурно-инновационного

---

<sup>1</sup> ©Шамова Е. А. Текст. 2019.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

регионального развития; теория полюсов роста; теория нового роста и др. Несмотря на то, что данные теоретические подходы имеют содержательные различия, общим для них является изучение не только статистических, но и динамических процессов, которые протекают в объекте исследования. Изучение статических процессов при этом способствует пониманию морфологии сложной системы внутренних региональных хозяйственных связей и их пропорций. Выявление динамических процессов направлено на изучение тенденций развития территории и позволяет спрогнозировать вероятность возникновения кризисных ситуаций и управлять ими, используя существующие на конкретный момент времени ресурсы. В настоящем исследовании также будет использован данный подход, но при этом он получит новое видение в рамках примененной методологии генетического профиля региона.

Методологической основой изучения генетического профиля региона как характеристики его специфической наследственности и границ дальнейшего развития является эволюционный подход и разработанная в рамках данного подхода теория социально-экономического генотипа территории. Развитие данной теории отражено в работах таких ученых, как Майминас Е.З., Тамбовцев В.Л., Клейнер Г. Б. [1, 2, 4]. Особенностью данного подхода является фиксация происходящих в регионе процессов к ядру-механизму, обеспечивающему ему структурное воспроизводство функционирования, зависящего от доминирующего социального слоя и определенного предела генерации и реализации всевозможных вариантов решений, характерного для конкретной территории.

В рамках генетической теории эволюционного подхода к изучению территорий, под регионом понимается социально-экономический организм, внутри которого происходят процессы самоподдержания своего функционирования путем формирования и генезиса социально-экономических источников развития на базе экономического воспроизводства и накопления территориальных ресурсов. При этом основным условием жизнеспособности и эффективного функционирования региона является «здоровое» функционирование всех его внутренних систем, а также развитие тесных взаимосвязей между ними. Базовые морфологические элементы региона (предприятие, население, органы власти), участвующие в работе внутренних систем, являются, таким образом, носителями и генераторами территориальных особенностей, отвечающих за протекание процессов как внутри региона, так и вне его. Это и есть генетический код региона, под которым нами понимается система его наследственных записей, обуславливающих специфику и предрасположенность территории к различным экзогенным и эндогенным процессам. Данный подход к изучению регионов позволяет исследовать их индивидуальный генетический профиль, находить сходные по своей генетике регионы, и, следовательно, обоснованно проводить типизацию территорий и определять наиболее эффективные методы управления их развитием. Именно генетический профиль, по нашему мнению, оказывает существенное влияние на потенциал региона, предопределяет

возможные векторы его экономического развития, а также позволяет выявить новые направления стимулирования регионального развития.

Исследование региона как социально-экономического организма обусловило выявление в структуре генетического профиля совокупности отдельных кодов регионального развития. Нами была разработана двухуровневая система генетического профиля региона, состоящая из определяющих и динамических генетических кодов [3]. Под определяющими кодами понимаются наследственные записи, привязанные к региону и оказывающие сильное экономическое воздействие на его развитие. К таким кодам относятся производственные, институциональные и социальные коды, а также коды внешних связей. Ядро генетического профиля региона, состоящее из определяющих кодов, генерирует динамические коды, при этом качество соединения определяющих кодов генерирует разные по своему эффекту динамические коды. Бездефектные соединения определяющих кодов дают эффективные динамические коды, дефектное соединение обуславливает негативную мутацию, меняя характер их воздействия на экономическое состояние региона с положительного на отрицательное. Чем выше уровень дефективности соединений определяющих кодов, тем сильнее риски возникновения проблем экономического развития региона. К динамическим кодам нами отнесены инновационный, цифровой, компетентностный, внешнеэкономические коды.

Поскольку генетический профиль региона является двухуровневой системой, и динамические коды генерируются взаимодействующими кодами определяющего уровня, в качестве методической основы проектирования региональной матрицы кодовых соединений выступает математическая модель случайных процессов с дискретными состояниями (цепи Маркова). При этом исследуемый процесс согласованного индустриально-экономического регионального развития представляется в виде графов состояний региональной системы, представляющих соединения определяющих кодов и генерируемых ими динамических кодов территории, а также матрицы вероятностей дефектных связей между ними. Причиной выбора нами применения цепей Маркова при проектировании генетического профиля региона является тот факт, что данный метод позволяет представить в качестве математической модели процесс индустриального развития региона, протекающего в будущем, но при этом зависящего от прошлого в настоящем. При этом данный методический аппарат позволяет отразить динамический характер определяющих кодов, что позволяет анализировать протекающий на территории процесс образования и корректировки динамических кодов.

В соответствии с выбранным методическим аппаратом, в исследовании были рассчитаны вероятности наступления дефектов генерации динамических кодов. Для этой цели были составлены таблицы состояния определяющих кодов, а также таблицы динамических кодов с оценкой их дефектности, на основании чего получена матрица вероятности наступления дефекта динамического кода в зависимости от показателя определя-

ющего кода. Особенностью показателей, которые могут быть использованы в цепях Маркова, является их длительный характер статистического наблюдения. Поэтому, первой задачей, которая стояла в настоящем исследовании было проведение отбора показателей, характеризующих генетический профиль регионов, характеризующихся как минимум 15-летним непрерывным наблюдением с неизменяющейся методической базой. Показатели, отражающие формирование цифрового кода, выделенного нами в число важнейших кодов территориального развития, не соответствуют данному требованию и поэтому он не получил свое рассмотрение в настоящем исследовании. Поскольку ни один код не ограничился одним показателем для своей оценки, был использован интеграционный подход для получения матрицы состояний определяющих кодов.

Модель, основанная на цепях Маркова, по своей сути является вероятностной машиной, поэтому второй задачей настоящего исследования стало выявление вероятностей наступления дефектов динамических кодов. Из всего разнообразия негативных событий, возникающих вследствие дефектного динамического развития региона, нами были выбраны следующие, оказывающие влияние на его индустриально-экономическое развитие:

- низкий уровень внедрения инноваций в производстве (дефект инновационного кода);
- недостаток квалифицированных специалистов, необходимых для реализации запланированного индустриально-экономического развития (дефект компетентностного кода);
- низкий уровень диверсификации регионального экспорта (дефект внешнеэкономического экспортного кода);
- высокая импортозависимость технологических процессов в производственной подсистеме как угроза экономической независимости и стабильности деятельности предприятий (дефект внешнеэкономического импортного кода).

В результате проведенного исследования генетического профиля индустриально-экономического развития регионов Уральского экономического района выявлены следующие регионы со схожими генетическими профилями (табл.). Схожесть генетического профиля определялась как сходной динамикой определяющих кодов, так и сходными вероятностями дефектов динамических кодов, что в последствии через проверку в математической модели указывало на сходность реакции управляемой региональной системы на внешние управляющие воздействия.

Как следует из приведенных данных, в Уральском экономическом районе два можно выделить две пары регионов, сходных по генетическому профилю: 1) Свердловская и Челябинская области; 2) Оренбургская область и Удмуртская республика. Остальные регионы имеют отличающиеся характеристики генетических профилей, схожесть профиля не нашла подтверждения при проверке данной гипотезы с помощью настоящего методического аппарата.

Таблица

## Определение схожести генетических профилей регионов Уральского экономического района

Наименование региона	Определяющие коды (интегральный показатель)			Степень вероятности дефектов динамических кодов					Схожесть генетического профиля
	Производственный	Социальный	Институциональный	Иновационный	Компетентный	ВЭД - экспорт	ВЭД - импорт		
Свердловская область	2,103	0,286	0,596	0,33 низкая	0,12 низкая	0,64 средняя	0,26 низкая	Схожий профиль	
Челябинская область	1,830	0,232	0,635	0,27 низкая	0,33 низкая	0,62 средняя	0,35 средняя		
Тюменская область	1,448	0,349	0,765	0,11 низкая	0,26 низкая	0,72 высокая	0,36 низкая		
Республика Мордовия	2,189	0,266	0,645	0,29 низкая	0,46 средняя	0,91 высокая	0,88 высокая		
Республика Башкортостан	2,211	0,233	0,685	0,52 средняя	0,24 низкая	0,92 высокая	0,59 средняя		
Курганская область	1,657	0,220	0,554	0,53 средняя	0,54 средняя	0,88 высокая	0,19 низкая		
Оренбургская область	1,736	0,217	0,662	0,86 высокая	0,28 низкая	0,86 высокая	0,96 высокая	Схожий профиль	
Удмуртская Республика	1,278	0,319	0,596	0,81 высокая	0,31 низкая	0,81 высокая	0,51 средняя		
Пермский край	1,220	0,272	0,635	0,87 высокая	0,79 высокая	0,77 высокая	0,47 средняя		

В результате проведенного исследования нами была разработана и апробирована методика, позволяющая на статистической базе выявлять схожесть и различия в существующих генетических профилях различных региональных систем. При анализе генетических профилей регионов можно получить данные о региональной кодовой специфической памяти (индустриальной, инновационной, социальной, институциональной и др.), через призму которой территория воспринимает модернизационные преобразования и участвует в них. При этом в процессе преобразований и изменений региональной экономической системы можно отследить, как происходит сохранение и накопление полученных результатов в виде их фиксации в тех или иных кодах. Это позволяет осуществить выбор эффективного управленческого решения по организации перехода региона на определенный тип индустриально-экономических отношений, который должен не противоречить сложившемуся генетическому профилю региона и быть направленным на усиление генерации бездефектных динамических генетических кодов.

#### **Список использованной литературы**

1. *Клейнер Г. Б.* Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 1 (59). – С. 40–45.
2. *Майминас Е.* Социально-экономический генотип общества // Вестник Московского университета. – 2016. – № 4. – С. 186-204. – (6. Экономика).
3. *Мыслякова Ю. Г., Шамова Е. А.* Генетический профиль промышленного региона: особенности, структура, коды // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2018. – № 9. – С. 34-41.
4. *Тамбовцев В. Л.* Понятие социально-экономического генотипа и современные исследования в сфере менеджмента // Российский журнал менеджмента. – 2014. – Т. 12, №2. – С. 117-132.



**Особенности использования принципов  
зеленой экономики и сбалансированного  
природопользования в российских регионах**



д. э. н. Бархатов В. И., к. э. н. Бенц Д. С.  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования,  
Челябинский государственный университет  
г. Челябинск

## ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА VS ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В статье авторы поднимают проблему противоречия экономического роста промышленного региона и сохранения экологической эффективности. Авторами разработана графическая модель, позволяющая наглядно отразить оптимальный уровень роста промышленного производства в Уральском регионе. Авторы построили две функциональные зависимости: 1) темпов роста ВРП от темпов роста промышленного производства, 2) экологической эффективности от той же независимой переменной. В основу эмпирического анализа легла выборка указанных показателей за период 1996–2016 гг. Результат: при ежегодном падении промышленного производства Уральский регион сможет сохранить экологическую эффективность.*

**Ключевые слова:** зеленая экономика, устойчивое развитие, экологическая эффективность, экономический рост, промышленный регион, Уральский федеральный округ

Впервые термин «зеленая экономика» прозвучал в докладе «Проект зеленой экономики» в 1989 году [6]. Доклад прозвучал на заседании правительства Соединенного Королевства. Теория «зеленой экономики» подняла проблему противоречия растущих потребностей, ограниченности ресурсов и роста экологической безопасности. Зеленая экономика стала основой для концепции «устойчивого развития» [1]. Под устойчивым развитием стали понимать такое развитие, которое позволяет удовлетворить потребности сегодняшнего поколения и одновременно с этим не отнимает у будущих поколений аналогичной возможности [4].

В экономической литературе уже устоялось содержание этой концепции с акцентом на ее междисциплинарность. И даже звучат такие термины, как «трансдисциплинарность» [11, 12]. М. Вайнштейн – ученый, опубликовавший более 200 научных работ в области устойчивого развития, говорит о необходимости обучения нового поколения соответствующему мышлению. Вопрос вынесен уже на ментальный уровень.

Все чаще в литературе звучат термины «экологическая эффективность», «экоэффективность», «экодостаточность» [9, 10, 13]. Но сегодня большинство исследователей солидарны с мнением о том, что концепция зеленой экономики, как и устойчивого развития, не сводится к достижению или же наращению лишь экологической эффективности. Например, С. Бобылев, Н. Зубаревич, С. Соловьева предложили индекс устойчивого развития, агрегирующий экономические, экологические, социальные показатели [2]. Ряд российских ученых, исследуя функционирование крупного бизнеса, свя-

<sup>1</sup> © Бархатов В. И., Бенц Д. С. Текст. 2019.

зывают концепцию устойчивого развития с социально-этическим маркетингом [3]. Сегодня все чаще говорят об ответственности крупного бизнеса, внедряются стандарты, ориентированные на достижение экологической устойчивости [8]. И капитализация крупного бизнеса ставится под зависимость от сбалансированности экономических, социальных, экологических интересов субъектов [7]. Говоря о развитии российских регионов, нельзя оставить в стороне проблему зеленой экономики, так как именно территории должны являться генераторами высокого качества жизни населения [5].

Поставим вопрос следующим образом: противоречит ли экономический рост промышленного региона росту экологической эффективности? Авторы статьи являются жителями города Челябинска, а потому занимаются исследованием роста промышленного региона (как Челябинской области, так и Уральского региона). Объектом исследования определим экономический рост и экологическую эффективность Уральского федерального округа.

Под экономическим ростом ( $E_1$ ) будем понимать приращение валового регионального продукта (ВРП). В количественном смысле это будут темпы роста ВРП. Под экологической эффективностью предлагаем понимать сохранение или уменьшение вредных выбросов в атмосферу. Количественно показатель экологической эффективности ( $E_2$ ) – это величина, обратная темпу роста вредных выбросов в атмосферу:

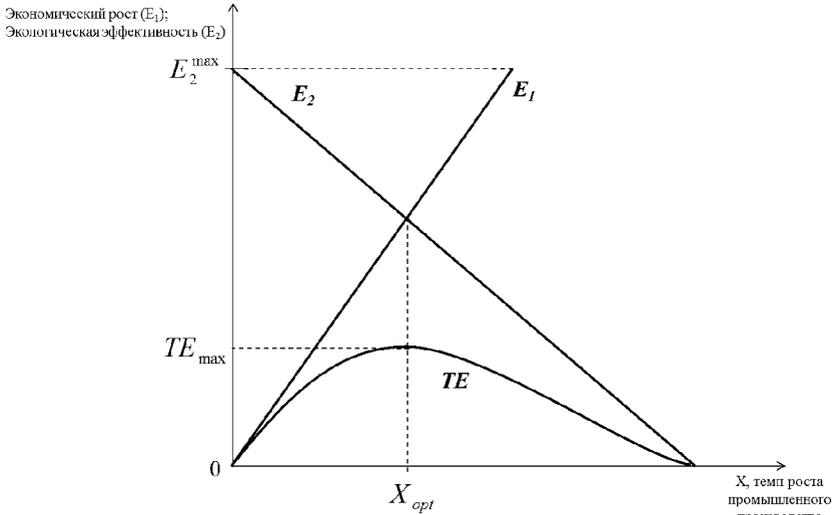
$$E_2 = \frac{1}{\text{Темп роста выбросов в атмосферу}}. \quad (1)$$

Для ответа на поставленный вопрос предлагаем построить две функциональные зависимости: 1) первая показывает зависимость экономического роста ( $E_1$ ) от темпов роста промышленного производства ( $X$ ); 2) вторая показывает зависимость экологической эффективности ( $E_2$ ) от аналогичной независимой переменной ( $X$ ).

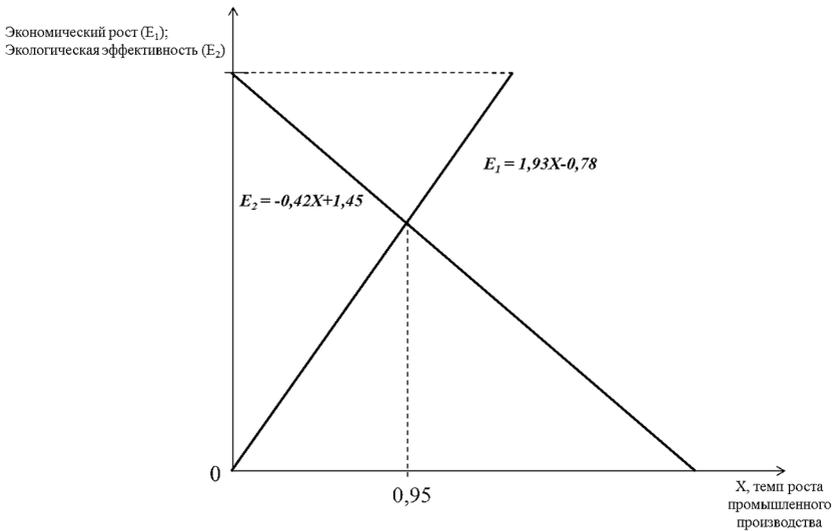
Исходным постулатом исследования является предпосылка о том, что ключевым источником экономического роста региона является промышленность. В ранее проведенных исследованиях авторы доказали эту предпосылку. А потому в функции  $E_1$  единственной независимой переменной выступает темп роста промышленного производства ( $X$ ). Кроме того, построение именно парных регрессий (с единственной независимой переменной) авторы объясняют возможностью графического моделирования, что позволит построить визуальную модель.

Совпадение независимой переменной в двух функциях позволит на одной координатной плоскости изобразить обе кривые (рис. 1).

Модель, предложенная авторами на рисунке 1, указывает на то, что существует некая оптимальная величина темпов роста промышленного производства ( $X_{opt}$ ). Кривая  $TE$  (total efficiency) формируется путем суммирования кривых  $E_1$  и  $E_2$ . Кривая  $TE$  является восходящей до тех пор, пока падение  $E_2$  опережает рост  $E_1$ , после чего становится нисходящей. Таким



**Рис. 1.** Моделирование противоречий экономического роста и экологической эффективности (источник: составлено авторами)



**Рис. 2.** Определение оптимального темпа роста промышленного производства (источник: рассчитано авторами по данным Росстата. [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2018/region/reg-pok18.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/region/reg-pok18.pdf))

образом, в концепцию оптимального роста промышленного производства авторы закладывают идею о некоей гармонизации экономического роста и экологической эффективности.

Эмпирическое построение кривых, изображенных на рисунке 1, дало следующий результат (рис. 2).

Выборкой для построения кривых, изображенных на рисунке 2, послужили годовые значения исследуемых показателей за период 1996–2016 гг. Из полученных результатов следует: чтобы сохранить экологическую устойчивость, темпы роста промышленного производства должны составлять 0,95. А следовательно, речь не идет ни о каком экономическом росте. Наоборот, ежегодное падение промышленного производства в размере 5% сохранит региону экологическую эффективность. Но такое падение вряд ли возможно при росте ВРП в целом. А следовательно, полученное значение никак не согласуется с запланированными ориентирами. Даже согласно инерционному сценарию Стратегия развития Челябинской области к 2035 году прогнозирует темп роста ВРП на уровне 1,07. Ориентир в соответствии с целевым сценарием – 2,617<sup>1</sup>. Стратегии развития других областей Уральского региона также прогнозируют неплохие темпы роста ВРП. Поэтому сегодня, говоря о «новом качестве» экономического роста, все же следует оглянуться и на экологическую составляющую. А для этого нужны совершенно новые технологии, которые одновременно будут и экологически эффективными и приведут к росту производительности имеющегося у промышленного региона капитала.

#### Список использованной литературы

1. *Аткиссон А.* Как устойчивое развитие может изменить мир. – М.: Бином. Лаб. знаний, 2012. – 455 с.
2. *Бобылев С., Зубаревич Н., Соловьева С.* Вызовы кризиса. Как измерять устойчивость развития? // Вопросы экономики. – 2015. – №1. – С. 147-160.
3. *Дементьева А. Г., Соколова М. И.* Концепция устойчивого развития и социально-этический маркетинг // Известия УрГЭУ. – 2018. – Т.19. – №5. – С. 5-15.
4. *Пределы роста / Медоуз Д. Х., Медоуз Д. А., Рэндерс Й., Беренс В. В.* – М.: МГУ, 1991. – 207 с.
5. *Формирование городской среды на принципах «зеленой экономики» / Котлярова С. Н., Суворова А. В., Лаврикова Ю. Г., Аверина Л. М.* // Вестник экономики, права и социологии. – 2018. – № 2. – С. 35-39.
6. *Barbier E. B., Markandya A., Pearce D. W.* Environmental sustainability and cost-benefit analysis. *Environment and Planning.* – 1990. – No 22. – P. 1259–1266. – DOI: 10.1068/a221259.
7. *Heikkurinen P., Young W., Morgan E.* Business for sustainable change: Extending eco-efficiency and eco-sufficiency strategies to consumers // *Journal of*

<sup>1</sup> Стратегия социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года. С. 313. URL: <http://www.mininform74.ru/Upload/files/%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%90%D0%A2%D0%95%D0%93%D0%98%D0%AF%20%D0%98%D0%A2%D0%9E%D0%93.pdf>

Cleaner Production, 2019. – Vol. 218. – Pp. 656–664. – <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.053>.

8. *Kanie N., Zondervan R., Betsill M.* New Visions of Sustainable Development Governance. United Nation University. — 2011 [Электронный ресурс]. URL: <https://unu.edu/publications/articles/new-visions-of-sustainable-development-governance.html>.

9. *Sachs J.D.* The Age of Sustainable Development. – Columbia University Press, 2015. – 544 p.

10. Towards sustainable development through the perspective of eco-efficiency – A systematic literature review // Journal of Cleaner Production. – 2017. – Vol. 165. – P. 890–904. – <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.166>

11. *Weinstein M.P., Litvin S.Y., Krebs J.M.* Restoration ecology: Ecological fidelity, restoration metrics, and a systems perspective // Ecological Engineering. – 2014. – No. 65. – Pp. 71-87.

12. *Weinstein M.P., Turner E.R., Ibáñez C.* The global sustainability transition: it is more than changing light bulbs // Sustainability: Science, Practice, Policy. – 2013. – Vol. 9. – P. 4-15.

13. *Yang L., Yang Y.* Evaluation of eco-efficiency in China from 1978 to 2016: Based on a modified ecological footprint model // Science of The Total Environment. – 2019. – Vol. 662. – Pp. 581–590. – <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.22>.

д. э. н. Бочко В. С.  
Институт экономики УрО РАН,  
г. Екатеринбург

## ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОРГАНИЗУЮЩЕЕ НАЧАЛО ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО РАЗВИТОГО ОБЩЕСТВА<sup>1</sup>

*В статье предлагается придать зеленой экономике статус организующего начала хозяйственной деятельности. Решение этой проблемы показано на примере перехода от стремления к увеличению переработки отходов к стратегии сокращения объема отходов. Предложены методологические пути решения этой проблемы. Отмечена необходимость развития у населения осознанного отношения к предварительной сортировке выбрасываемого мусора.*

**Ключевые слова:** отходы, обращение с отходами, стратегический подход, зеленая экономика, сохранению окружающей среды

Мы продолжаем утверждать, что феномен зеленой экономики следует рассматривать не как отдельную часть экономики, не как технологические изменения в производстве, не как переход на экологически чистые продукты, а как глобальное социально-экономическое явление равносильное социально-технологическим революциям прошлого, как новый образ жизни, как новое бытие человека. Поэтому мы ее характеризуем как осознанный переход интеллектуально развитого общества на экологически чистые технологии и широкое использование возобновляемых источников энергии во всех сферах жизнедеятельности людей, включая быт и отдых, и формирование на этой основе эколого-нравственных отношений, способствующих росту благосостояния и развитию личности [1, 2].

Зеленая экономика, будучи социально-экономическим феноменом, объективно связана с вмешательством государства в систему экономических ценностей. Но это не отрицательное, негативное, вредоносное вмешательство, а облагораживающее, поскольку оно направлено на ограничение токсичных последствий человеческой жизнедеятельности и тем самым ведет к сохранению людей как интеллектуально развитого биологического вида. При таком подходе к пониманию зеленой экономики и ее последствий для человеческого рода положительные результаты могут быть достигнуты лишь при осознанном и целенаправленном закреплении за зеленой экономикой принципа организующего начала всей хозяйственной и нравственно-этической деятельности. Такой методологический и практический шаг под силу формирующемуся интеллектуально-развитому обществу. Оно в состоянии изменить не только методы действий бизнеса и государства, но широко распространить в обществе экологические ценности,

---

<sup>1</sup> © Бочко В. С. Текст. 2019.

Статья подготовлена при финансовой поддержке проекта фундаментальных исследований Уральского отделения Российской академии наук № 18-6-7-18 «Научно-технологическое развитие регионов на принципах зеленой экономики».

превратив их в реальный фундамент уважительного отношения людей друг к другу в связи с их отношением к природе. Это позволит закрепить жизнестойкое развитие системы «человек-природа».

Одним из примеров движения в сторону формирования экологических ценностей в системе «человек-природа» является согласованное решение проблемы отходов<sup>1</sup>. До сих пор органы власти и управления решение проблемы отходов видят в активизации действий по обращению с отходами (сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению), а также по увеличению объемов их переработки<sup>2</sup>. Без сомнения, это важный аспект проблемы. Основания для беспокойства имеются. Пример. В России в 2000 году отходы производства и потребления составляли 127,5 млн. т. В 2010 году их стало 3 млрд. 734,7 млн. т. В 2017 году их стало 6 млрд. 220,6 млн. т. Это означает, что за 17 лет объем отходов вырос в 48,8 раза.

Но желания немедленно реагировать на опасность погружения страны в пучину мусора еще не ведут к коренному решению проблемы, поскольку они выступают как тактические, а не как стратегические меры. Вот подтверждающие данные. За эти же годы объем образования неиспользованных и необезвреженных отходов возрастал намного быстрее. Их величина возросла с 46,0 млн. т в 2000 году. до 3 млрд. 264,6 млн. т. в 2017 году, т.е. в 71 раз<sup>3</sup>.

Нужен иной, по своей сути стратегический подход. Он состоит не столько в нахождении лучших способов переработки отходов, сколько в сокращении объемов их образования. Уменьшение общей величины отходов, которая должна стремиться к «нулевому варианту», позволит перевести общество на действительно экологический путь развития. Стратегический путь позволяет не только обеспечить экономию сырьевых, энергетических и водных ресурсов во время производства товаров и услуг, но и ведет к улучшению окружающей среды.

Алгоритм решения перехода на стратегический путь уменьшения объемов отходов в методологическом отношении известен. Дело за практикой.

Ясно, что на первом этапе необходимо решить нормативно-правовые и организационные вопросы. В рамках этого этапа обычно решаются такие аспекты, как создание единой федеральной концепции сокращения объ-

---

<sup>1</sup> В соответствии с российским законодательством под отходами производства и потребления понимаются «вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению» (Об отходах производства и потребления. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018). Ст. 1).

<sup>2</sup> Об отходах производства и потребления. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018); О создании публично-правовой компании по формированию комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами «Российский экологический оператор». Указ Президента РФ № 8 от 14 янв. 2019 г.

<sup>3</sup> Рассчитано по: Российский статистический ежегодник. 2014. Стат. сб. / Росстат. М., 2014. 693 с. С. 59; Российский статистический ежегодник. 2018. Стат. сб. / Росстат. М., 2018. 694 с. С. 77.

ема отходов, системы юридических, экономических и организационных мер по ее реализации и аналогичные им.

На следующем этапе следует включать инициативные действия региональных и муниципальных органов власти. Для этого можно использовать существующий мировой опыт. Так, в 2004 году во Франции в департаменте Дё-Севр возник проект, объединивший предприятия для работы под девизом: «Спроектировать, изготовить, продать, купить, использовать, а выбрасывать лучше, меньше и по-иному». В 2005 году появился межнациональный проект «Сократим!», в котором Бельгия, Франция и Великобритания объединились для выработки эффективных стратегий борьбы с мусором. Сейчас разворачивается движение под лозунгом «Нулевые отходы». Идя по этому пути, австралийская столица Канберра за шесть лет, с 1996 по 2003 год, сумела наполовину уменьшить приток отбросов. Более 80 канадских городов, а также города из Калифорнии и Филиппин примкнули к этому движению [4, с. 241-242].

Третий этап обязательно должен быть связанным с формированием у населения сознательного отношения к сохранению окружающей среды. На этом этапе важно обеспечить согласованные и целенаправленные действия власти, науки, бизнеса и средств массовой информации. Составными частями этого этапа могут стать два самостоятельных направления. Первое должно охватывать работу по изменению спросовых предпочтений потребителей в сторону приобретения экологически чистых товаров. Такого рода практика уже существует. Например, в магазинах, аптеках и иных торговых точках применяют систему «воспитания покупателя» («Hooked Model»). Если объединить эту систему с мерами по воспитанию экологического спроса, т.е. приобретению того, что оставляет мало отходов, то успех может быть обеспечен. Другое направление более трудное. Оно состоит в развитии у населения осознанного отношения к предварительной сортировке выбрасываемого мусора. В этом случае полезным является метод объединения двух начал воздействия на человека – воспитания и принуждения. Направляется финансовая мера – применять компенсации для тех, кто осуществляет добросовестную предварительную сортировку бытовых отходов, и повышать тарифы для остальных граждан.

Практическая сторона проблемы сокращения объемов образования отходов имеет много путей. Например, усиление «бережливого производства», т.е. сокращение исходных объемов материалов и энергии для получения изделий и тары. Другой путь – создание материалов, легче поддающихся утилизации и вторичной переработке. Третий путь – сокращение излишней упаковочной массы для продающихся товаров. Мне уже приходилось говорить о том, что каждый человек, глядя на красивую коробку с конфетами, сам может убедиться, что на изготовление 10 тонн конфет в коробках требуется не менее 3 тонн упаковочных материалов. А в научной литературе имеется такой пример: переработав 670 алюминиевых банок, можно изготовить один велосипед [3]. Можно использовать технологии, применявшиеся в России 200-300 лет назад, когда при строительстве домов

и храмов здания возводили без гвоздей и шурупов. Сейчас дизайнеры этот метод выдают как большую новость при изготовлении мебели.

Еще один аспект развития организующего начала зеленой экономики. В литературе предлагается рассмотреть идею формирования в России новой самостоятельной отрасли экономики под названием «утилизация бытовых отходов». А может быть стоит посмотреть на эту проблему шире и назвать такую отрасль экономики «отходономика», поскольку одновременно надо решать также вопросы сбора, накопления, хранения, транспортирования, обезвреживания, размещения, захоронения и переработки отходов?

#### **Список использованной литературы**

1. Бочко В. С. Зеленая экономика. Вторая вечная проблема человечества // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2014. – № 3 (май-июнь). – С. 113-119.
2. Бочко В. С. Зеленая экономика. Содержание и методология познания // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 3 (65). – С. 5-13.
3. Любешкина Е. Обратная сторона упаковки // Наука и жизнь. – 2007. – № 3.
4. Сильги К. де. История мусора / Пер. с фр. И. Васюченко, Г. Зингера. – М.: Текст, 2011. – 285 с.

к. э. н. Валько Д. В.

Южно-Уральский институт управления и экономики  
г. Челябинск

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ<sup>1</sup>

*Рассмотрен накопленный региональный опыт цифровизации общественного участия в экологической сфере. На примере Челябинской области обоснован тезис, о том, что общественное участие, потенциально, – важнейший фактор цифровизации регионального пространства, не только по причине высокой заинтересованности местных сообществ, но и благодаря их более высокой адаптивности и экологической рациональности, по сравнению с государственными структурами.*

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровизация, социально-экономические эффекты цифровизации, общественное участие, региональное пространство

В общем случае, цифровая экономика (digital economy) предполагает реорганизацию экономических отношений на новой технологической (цифровой) основе, которая позволяет автоматизировать не только производственно-экономические процессы, но и принятие управленческих решений на основе данных. Цифровизация затрагивает различные стороны жизни общества и актуализирует многие вопросы государственного управления. Принципиально важные преимущества цифровизации достигаются путем вовлечения всех заинтересованных сторон и масштабного общественного участия. Что, как нам кажется, наиболее важно в вопросах экологической безопасности и устойчивого развития территорий.

Прежде обсуждения регионального опыта цифровизации общественного участия в экологической сфере, стоит рассмотреть включенность общества в экологическую проблематику, которая может быть раскрыта в следующих аспектах:

- отражение экологической тематики в СМИ;
- результаты опросов общественного мнения;
- непосредственные действия населения (количество обращений в государственные органы, общественные акции и другая активность).

В частности, общий информационный фон федеральных СМИ показывает, что материалы по экологическим вопросам, появляются с примерно одинаковой частотой с середины 1990-х и по 2017 г. В то же время использование большинства экологических терминов в материалах СМИ, вызывающих беспокойство и другие негативные эмоции, за 20 лет существенно сократилось – в 2-4 раза<sup>2</sup>. Основное снижение в использовании негативно окрашенных терминов в публикациях на природоохранные темы произошло за последние 10 лет: с 2006 по 2017 гг. [1, с. 246].

<sup>1</sup> © Валько Д. В. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Примерно в два раза для терминов «экологическое бедствие» и «экологическая проблема».

С другой стороны, детальный анализ инфосферы экологически проблемных регионов, в том числе с учётом активности социальных сетей вполне ожидаемо показывает высокую частотность экологических материалов (по Челябинской области свыше 200 событий в год [2]) и общественную озабоченность (здесь достаточно упомянуть мусорный кризис нараставший в последние годы и общественные протесты охватившие Московскую, Ярославскую, Вологодскую, Тамбовскую, Архангельскую области и др. регионы в 2017-2018 гг.<sup>1</sup>).

В части опросов общественного мнения, на протяжении последних лет экологическая ситуация в регионе проживания стабильно тревожит свыше 60% опрошенных, а около 50% считают её плохой<sup>2</sup>.

В свою очередь, число обращений в федеральные органы по поводу экологической ситуации, выросло за последние пять лет в среднем 3,5 раза, обращения в Правительство РФ выросли почти в 2 раза, устойчивый рост наблюдается также относительно обращений в Минприроды, Росприроднадзор и Росгидромет<sup>3</sup>.

Полагая справедливой концепцию экологической рациональности – т.е. рационального поведения социальной системы, адаптированного к структуре окружающей среды (как институционально-экономической, так и экологической) [4], можно отметить, что формирование общественной инициативы возможно, как в негативном, так и в конструктивном русле.

К неконструктивному и, условно, негативному типу инициативы мы относим забастовки, пикеты и другую подобную «непроизводительную» деятельность. О расширении данного сегмента, косвенно, сигнализирует рост обращений в органы власти, связанных с недовольством экологической ситуацией и не удовлетворенностью деятельностью государственных институтов.

К числу конструктивных следует относить общественно полезные акции, проекты, а также краудсорсинговые кейсы, которые приобретают широкое распространение в последние годы. В целом по регионам России действующих, массовых и востребованных из них пока можно насчитать только около двух десятков<sup>4</sup>.

Наиболее типичные среди них:

---

<sup>1</sup> Мусорный кризис в России 2017–2018 гг. // Википедия. [Электронный ресурс]. URL: [goo.gl/WnY8gH](https://goo.gl/WnY8gH) (дата обращения: 12.12.2018).

<sup>2</sup> Материалы ФОМ и ВЦИОМ. цит. по Блоков И. П. Окружающая среда и её охрана в России. Изменения за 25 лет. М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2018. 422 с. С. 254.

<sup>3</sup> Анализ обращений граждан и организаций, поступивших на рассмотрение в центральный аппарат Росприроднадзора в 2017 году // Росприроднадзор. 2017. [Электронный ресурс]. URL: [rpn.gov.ru/review](http://rpn.gov.ru/review) (дата обращения: 12.12.2018); Информационно-статистический обзор рассмотренных в 2017 году обращений граждан, организаций и общественных объединений, адресованных Президенту Российской Федерации, а также результатов рассмотрения и принятых мер // Президент РФ. 2018. [Электронный ресурс]. URL: [static.kremlin.ru/media/letters/digests](http://static.kremlin.ru/media/letters/digests) (дата обращения: 12.12.2018).

<sup>4</sup> Краудсорсинг // Институт консалтинга экологических проектов. [Электронный ресурс]. URL: [eco-project.org/water-atom/info/crowdsourc](http://eco-project.org/water-atom/info/crowdsourc) (дата обращения: 12.12.2018).



**Рис.** Использование общественной система мониторинга качества воздуха AIRCMS.ONLINE в регионах России

— «Вторая жизнь вещей»: карта пунктов приёма вторсырья ([www.recyclemap.ru](http://www.recyclemap.ru)). Представляет собой интерактивную карту доступных пунктов приема вторсырья у населения с возможностью свободного добавления и актуализации пользователями – местными жителями.

— «ЭкоКарта России» ([www.ecokarta.ru](http://www.ecokarta.ru)) – так же интерактивная карта, предназначенная для мониторинга и картирования экологических нарушений и загрязнений в разных городах России (пока данные собраны в основном по Новосибирской области).

— «Ecofront.ru» – данный сервис предназначен для отслеживания несанкционированных свалок и скоплений мусора. Сервис позволяет наносить на карту координаты точек скопления мусора, публиковать фотографии, координировать действия с заинтересованными гражданами по уборке и взаимодействию с городскими службами в онлайн-режиме.

— «Карта городских проблем» ([chelurban.ru/problems](http://chelurban.ru/problems)). Данный сервис позволяет людям высказаться о «наболевшем» – рассказать о разрушенном тротуаре, неработающем фонарном столбе или другой проблеме рядом с домом. На карте отмечаются все инфраструктурные проблемы города, а затем информация транслируется в администрацию районов.

Ярким примером трансформации протестной общественной активности в конструктивные краудсорсинговые инициативы, не смотря на инертность и, даже, противодействие корпоративного и государственного секторов в регионе, является «Общественная система мониторинга качества воздуха AIRCMS.ONLINE»<sup>1</sup>. Данная система была создана в г. Челябинске в 2017 г. и в последние полтора года набирает популярность не только в Челябинской области, но и другим регионам России (рис.).

<sup>1</sup> *Общественная система мониторинга качества воздуха AIRCMS.ONLINE.* [Электронный ресурс]. URL: [aircms.online](http://aircms.online) (дата обращения: 12.12.2018).

С точки зрения экологии, Челябинская область весьма депрессивный регион, а город Челябинск в последние годы стал знаменит плачевным состоянием воздуха и, связанной с этим общественной протестной активностью. Достаточно упомянуть, что на острые вопросы экологии, природопользования и охраны окружающей среды, активность экологических движений и деятельность корпораций в Челябинской области в течение последних пяти лет неоднократно обращали внимание Росприроднадзор РФ<sup>1</sup>, Совет по правам человека при Президенте РФ<sup>2</sup>, сам Президент РФ<sup>3</sup> и международная организация Гринпис<sup>4</sup>.

Основная проблема, которую решает данная общественная система мониторинга, – отсутствие доступа населения к оперативной и объективной информации о качестве воздуха в месте проживания. Тогда как установка дополнительных стационарных постов мониторинга требует постоянного обслуживания, стоит достаточно дорого и блокируется группами интересов, связанными с металлургическими предприятиями региона.

К сожалению, и данная система и представленные выше кейсы, во многом редкий результат вынужденной экологической рациональности в условиях недостаточной продуктивности и инертности государственных органов и корпоративного сектора в регионах (несмотря на декларируемые приоритеты – что в большинстве случаев стимулирует неконструктивную общественную активность).

Однако, мы полагаем, что общественное участие, потенциально, – важнейший фактор цифровизации регионального пространства, не только по причине высокой заинтересованности местных сообществ, но и благодаря их более высокой адаптивности и экологической рациональности, по сравнению с государственными структурами. Это, в целом, соответствует базовой гипотезе адаптивного управления социо-эколого-экономическими системами [3, 5]. При этом, на данном этапе цифровизации роль корпоративного сектора и институтов государственного управления в регионе должна заключаться в вовлечении инвестиций в развитие цифровой ин-

---

<sup>1</sup> Полный запрет на промышленные выбросы введен в отношении Челябинского завода по производству коксохимической продукции // Минэкологии РФ. [Электронный ресурс]. URL: [mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=343001](http://mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=343001) (дата обращения: 10.12.2018).

<sup>2</sup> СПЧ рассказал обо всех экологических проблемах в Челябинской области // Совет при Президенте РФ по развитию гражданского общества и правам человека [Электронный ресурс]. URL: [president-sovet.ru/presscenter/publications/read/5190](http://president-sovet.ru/presscenter/publications/read/5190) (дата обращения: 10.12.2018).

<sup>3</sup> Путин: Очевидно, что в Челябинске проблема с выбросами является острой, но улучшение будет // Урал-пресс-информ. [Электронный ресурс]. URL: [uralpress.ru/news/2017/11/10/putin-ochevidno-chto-v-chelyabinske-problema-s-vybrokami-ya-vlyayaetsya-ostroy-no](http://uralpress.ru/news/2017/11/10/putin-ochevidno-chto-v-chelyabinske-problema-s-vybrokami-ya-vlyayaetsya-ostroy-no) (дата обращения: 10.12.2018).

<sup>4</sup> Слепая зона леса // Зебра-ТВ. [Электронный ресурс]. URL: [zebra-tv.ru/novosti/vlast/slepa-zona-lesa](http://zebra-tv.ru/novosti/vlast/slepa-zona-lesa) (дата обращения: 10.12.2018); Гринпис обеспокоен замалчиванием информации о выбросе рутения в Челябинской области // FAIR.RU. [Электронный ресурс]. URL: [fair.ru/grinpis-obesopoken-zamalchivaniem-informatsii-vybrose-17112207080085.htm](http://fair.ru/grinpis-obesopoken-zamalchivaniem-informatsii-vybrose-17112207080085.htm) (дата обращения: 10.12.2018).

фраструктуры (открытых данных, интеллектуальных платформ и т.п.) и повышение цифровой и реальной открытости деятельности.

#### **Список использованной литературы**

1. *Блоков И. П.* Окружающая среда и её охрана в России. Изменения за 25 лет. – М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2018. – 422 с.
2. *Валько Д. В.* Событийный подход к оценке качества публичного управления региональной социо-эколого-экономической системой Челябинской области // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16. – № 7(454). – С. 1284-1302.
3. *Holling C. S.* Adaptive Environmental Assessment and Management. – Chichester, UK: John Wiley and Sons, 1978. – 378 p.
4. *Smith V. L.* Constructivist and Ecological Rationality in Economics // American Economic Review. – 2003. – Vol. 93. – No. 3. – P. 465-508.
5. *Walters C. J.* Adaptive Management of Renewable Resources. – New York: Macmillan, 1986. – 374 p.

к. э. н. Глезман Л. В.  
Пермский филиал ИЭ УрО РАН  
г. Пермь

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННО-ОТРАСЛЕВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ<sup>1</sup>

*Пространственное развитие регионов Российской Федерации является одним из ключевых стратегических приоритетов комплексного социально-экономического развития нашей страны. На правительственном уровне разработана и принята соответствующая Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Однако ряд проблемных аспектов остается недостаточно проработанным, один из них – экологическая безопасность пространственно-отраслевого развития. В условиях перехода на новый технологический уклад и принципы зеленой экономики, экологическая составляющая процессов развития приобретает особую актуальность и требует пристального внимания и изучения со стороны научного сообщества.*

**Ключевые слова:** пространственно-отраслевое развитие региона, экология, зеленая экономика, пространственное развитие

Вопросы пространственного развития и территориального экономического устройства занимают умы ученых экономистов не одно десятилетие. И если в первой половине XX века было проведено множество исследований и опубликован целый ряд фундаментальных трудов, формирующих основу регионалистики и современной теории пространственного развития регионов, в которых учеными были предприняты попытки синтезировать теории региональной и пространственной экономики [1]. То вторая половина XX века ознаменовалась активизацией исследований ученых промышленно-развитых стран в области экологии, что было обусловлено осознанием возникшей экологической опасности для всего человечества, связанной с агрессивным природопользованием стремительно развивающейся промышленности, что оказывает огромное негативное воздействие и влечет губительные последствия для окружающей среды.

Дальнейшие исследования в области развития региональной экономики за рубежом в большей степени были направлены на оптимизацию размещения субъектов хозяйствования и пространственной организации экономики, в целях обеспечения рационального ресурсопользования, охраны окружающей среды и ускорения научно-технического прогресса.

В российской экономической науке такое направление как региональная экономика оформилось в 1970-х годах и, далее, с середины 1980-х начало свое стартовое развитие в условиях плановой экономики совместно с общественными географическими научными течениями. Однако, транс-

---

<sup>1</sup> © Глезман Л. В. Текст. 2019.

Статья опубликована в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2019–2021 гг.

формационные процессы всей экономической системы России 1990-х годов, становление рыночной экономики и изменение геополитической и геоэкономической структуры страны послужило сдерживающим фактором в развитии региональной экономики как самостоятельного научного направления.

Внимание научной общественности к задачам размещения производительных сил, разработки стратегий долгосрочного экономического и социального развития, межрегионального взаимодействия и государственного регулирования территориального развития вернулось лишь в начале 2000-х гг. Проведенные за прошедшие годы исследования не компенсируют разрыв между отечественной региональной экономической наукой и зарубежной, особенно в части решения экологических проблем, вызванных в нашей стране периодом активного использования экстенсивных методов расширенного воспроизводства. В связи с чем, актуальной задачей для современной экономической науки России является изучение и адаптация успешных практик технологически передовых стран и компаний в части опыта внедрения и использования инновационных технологий, организации новых экологичных производств и экологичного пространственного развития территорий с учетом российской специфики.

Необходимо также изучить пути и способы нейтрализации негативного воздействия факторов деградации окружающей среды, основными из которых в России являются:

- преобладание в структуре промышленного производства ресурсоемких с высокой долей отходов и загрязнения окружающей среды отраслей;
- высокая степень физического износа основных производственных фондов и моральное устаревание используемых технологий производства;
- низкая эффективность использования ресурсов и производственного процесса в целом, что обусловлено низким технологическим уровнем экономики в целом;
- слабо развитый рынок технологий и низкая осведомленность бизнеса и государства о современных ресурсосберегающих и ресурсовозобновляющих технологиях, возможностях и перспективах их использования;
- неэффективная и слабо регулирующая природоохранная политика, неадаптированная современным реалиям нормативная база.

Несовершенство государственной природоохранной и энергетической политики в России является одним из ключевых факторов высокой техногенной нагрузки на окружающую среду и низкого уровня экологической безопасности экономики. В России понимание роли природоохранных проблем и экологическая политика значительно ниже, чем в развитых, и уже даже в некоторых развивающихся, странах. Вместе с тем в настоящее время, несмотря на огромный экологический потенциал, ситуация в окружающей среде в нашей стране остается крайне острой. Природоохранные вопросы превратились из чисто экологических в проблемы экономической безопасности. Финансово-экономический кризис способствовал дальнейшему обострению проблем, связанных с состоянием окружающей среды [4].

Формирование новой цифровой экономики априори предполагает создание инновационных высокотехнологичных производств, действующих на принципах «Зеленой экономики», размещение которых должно основываться на существующих конкурентных преимуществах и имеющихся потенциальных преимуществах регионов

Как справедливо отмечает Н. А. Пискулова: «Экологическая ориентация развития мировой экономики требует от России пересмотра ее экономической стратегии для того, чтобы не только не потерять свое место в обновленной мировой экономике, но и приобрести в ней более весомое положение» [2]. Только за счет своей огромной территории, часть которой (около 60%) не затронута деятельностью человека, состояние окружающей среды в России оценивается как умеренное. Тем не менее, существующие проблемы загрязнения окружающей среды и неблагоприятной экологической обстановки уже напрямую затрагивают экономическую безопасность страны, а мировые глобальные вызовы обостряют и без того острую экологическую ситуацию в нашей стране.

Разрабатывать стратегии пространственного развития регионов, размещения производительных сил в Российской Федерации и комплексных стратегий социально-экономического развития территорий необходимо, по нашему мнению, во-первых, на основе широко обсуждаемых в мировом сообществе принципов «Зеленой экономики», обеспечивающих рациональное и бережное ресурсопользование, а во-вторых, с учетом воздействия глобальных вызовов современности, в качестве которых в Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года [3], обозначены в том числе:

- вызовы инновационного развития и цифровой экономики;
- переход на новый технологический уклад и постиндустриальная трансформация общества
- глобальные экологические проблемы,
- усиление миграционной подвижности.

В этом же документе подчеркивается, что для обеспечения устойчивого развития Российской Федерации целесообразно в качестве объекта государственной политики пространственного развития страны рассматривать территориальные экономико-социально-природные комплексы. Кроме того, в обязательном порядке необходимо учитывать экологические требования, определяющие параметры и ограничения перспективного планирования хозяйственной деятельности на различных территориях.

Гармонизация пространственно-отраслевого развития регионов России подразумевает бережное и рациональное пользование природными ресурсами на основе расширенного внедрения и активного повсеместного использования инновационных технологий с учетом отраслевой специализации и уровня экологизации экономик регионов.

Взяв курс на построение инновационной экономики правительство нашей страны поставило довольно амбициозную цель – сформировать новую систему экологической безопасности в целях экологизации экономики.

Ряд ведущих компаний страны уже перешли на организацию и формы ведения бизнеса в соответствии с принципами «Зеленой экономики», в основном это связано с требованиями рынка и их международных партнеров. Однако, большинство производственных компаний страны находятся только в начале этого пути – на этапе изучения опыта отечественных и зарубежных партнеров, освоения и внедрения инновационных технологий производства и принципов организации бизнес-процессов.

Реализуемых на сегодняшний день мер явно недостаточно. Цифровая экономика в тесной взаимосвязи с «зеленой» развиваются стремительными темпами, меняя ландшафт мирового экономического пространства, стирая географические и геополитические межстрановые и межрегиональные границы бизнес-взаимодействий, сводя к минимуму транзакционные издержки и выстраивая новые цепочки создания стоимости, в которых основным конкурентным преимуществом становится уровень технологичности и экологизации бизнес-партнера.

Недостаточное внимание к учету экологического фактора в стратегиях пространственно-отраслевого развития регионов может повлечь возникновение дополнительных барьеров и ограничений для выхода на мировые рынки в форме современных экологических требований, а также утрату занятых ранее рыночных ниш.

Очевидно, что уникальная территория России и ее пространственно-территориальное деление на регионы обуславливает необходимость учета территориальных особенностей и отраслевой структуры экономики и специфики каждого конкретного региона.

В качестве выводов приведем следующие положения:

для обеспечения экологической безопасности российской экономики в условиях ускоренного перехода к новому технологическому укладу и формированию на его основе экономики нового типа, целесообразно настраивать и развивать взаимовыгодное сотрудничество и взаимодействие в этой области со странами технологическими-лидерами, изучая и адаптируя их опыт и уровень развития технологий к особенностям российской экономики, достигнутому технологическому уровню и пространственно-отраслевой структуре;

необходима последовательная и комплексная государственная политика в области экологизации российской экономики, обеспечивающая реализацию комплекса мер, направленных на охрану окружающей среды, бережливое и рациональное ресурсопользование, а также внедрение инновационных технологий, обеспечивающих снижение техногенной нагрузки на природную среду, в первую очередь, в старопромышленных регионах;

интеграция целей по переходу на новый технологический уклад и внедрению инновационных технологий с целями по охране окружающей среды, повышению эффективности ресурсопользования и энергоэффективности, снижению нагрузки на окружающую среду и повышению объемов и глубины переработки производственных и ЖКХ отходов, снижению выбросов;

со стороны государства перспективными представляются меры по развитию добровольных и рыночных механизмов саморегулирования, таких как экологическая сертификация или отчетность для инвесторов, налоговые льготы и пр., а главное, адекватное, современное и действенное природоохранное законодательство и соответствующая политика, при условии ее соблюдения всеми экономическими субъектами.

Таким образом, современная экономическая политика пространственного развития государства и его регионов должна выстраиваться в соответствии с задачами улучшения экологического климата в стране и мировыми трендами инновационного «озеленения» экономики.

#### **Список использованной литературы**

1. *Назаров А. Ю.* Развитие регионов и генезис теорий региональной экономики // Вестник университета. – 2016. – №12. – С. 22-25.
2. *Пискулова Н. А.* Экологический вектор развития мировой экономики : дис. ... д-ра экон. наук. – М., 2011.
3. Проект Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года // Министерство экономического развития РФ. М., 2016 [Электронный ресурс]. URL: [http://xn---7sbbhnbqial1ebd4mma.xn--p1ai/uploadedFiles/files/Kontsepsiya\\_SPR.pdf](http://xn---7sbbhnbqial1ebd4mma.xn--p1ai/uploadedFiles/files/Kontsepsiya_SPR.pdf).
4. *Шабалдин А.* Экологизация промышленного сектора и проблемы экономического развития // Устойчивое развитие в России / Под ред. С. Бобылева и Р. Перелета. – Берлин; СПб. : Русско-немецкое бюро экологической информации, 2013. – С. 69-75.

д. г. н. Литовский В. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В КОНТЕКСТЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И ГРАВИОГЕОГРАФИИ<sup>1</sup>

*В работе в рамках идеологии зеленой экономики и гравииогеографии представлены водно-энергетические проблемы Урала и смежных территорий. На конкретных примерах показаны ограничения использования водно-энергетических ресурсов. Особенное внимание обращено на опасность возврата к идеологии переброски вод северных рек в южном направлении и, так называемым, проектам антирек.*

**Ключевые слова:** водные ресурсы, зеленая экономика, антиреки, гравииогеография, риски

Последнее время возобновился интерес к, казалось бы, навсегда дискредитировавшим себя идеям переброски стока вод северных рек в южном направлении. Связано это, как с потребностями в воде, южных территорий республик бывшего СССР, так и с существенными изменениями геополитического вектора пространственного развития территории Евразии.

История вопроса ныне хорошо известна [1]. Так, первые предложения перераспределить речные водные ресурсы, в частности, стока Оби и Иртыша в бассейн Аральского моря появляются в 1863 г., когда в связи с расширением границ Российской Империи (в том числе и в Средней Азии) инженером Я.Г. Демченко было предложено для транспортировки сибирского леса в другие районы России создать искусственный водный тракт Обь-Арал-Каспий. По его мнению, это должно было решить не только транспортную, но и в целом стратегическую экономическую задачу развития сельского хозяйства юга России и соседних государств: Турции и Ирана. По технической схеме 1900 г. им для этого было предложено создать на Оби ниже впадения Иртыша плотину высотой 75 м и водохранилище, откуда вода самотеком должна была достичь долины Тургая и Аральского моря, а оттуда по древнему руслу Узбоя дойти до Каспия.

В XX в. с появлением идеи размещения на крупных реках мощных гидроэлектростанций и плана ГОЭЛРО с последующим переводом промышленности на их энергию Урал был сориентирован в первую очередь на Камско-Волжский речной бассейн. Позже с учетом планов развития экономики и сибирских территорий был взят курс и на развитие сибирской гидроэнергетики. Там, с учетом создания плотин, менявших направление стока рек, это решало не только проблему обеспечения засушливых южных тер-

---

<sup>1</sup> © Литовский В. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствие с Планом НИР ИЭ УрО РАН на 2019-2021» (бюджетная тема «Организационно-экономический механизм пространственного развития и инфраструктурного обустройства для обеспечения приоритетов комплексной модернизации производительных сил на региональном и макрорегиональном уровне»).

риторий водой, но и естественного сплава туда леса. На Урале в этой связи в 1956 году даже были выдвинуты предложения по изменению границ экономического района с выделением из состава Свердловской области так называемой Северо-Уральской области с центром в Серове и отнесением к ней левобережья Нижней Оби (ЯНАО и ХМАО). В юго-восточной части в целях перспективного развертывания проекта переброски западно-сибирских вод на юг к Большому Уралу планировалось добавить Курганскую область, Тургайский прогиб (Кустанайская область) и север Актюбинской области. По тем же гидроэнергетическим соображениям запад Оренбургской области и Удмуртию отнесли к Поволжскому макрорегиону, где волжский сток было решено усилить за счет Камско-Печорско-Вычегодского водного соединения. В целом, география переброски дана на рисунках 1-2.

К 1980-м гг. эти идеи переросли в грандиозный проект согласованной переброски вод северных рек Европейской России и Западной Сибири [2], который ныне трансформировался в идею формирования Азиатской транснациональной меридиональной гидросистемы. Ее трасса должна брать начало у слияния Иртыша с Тоболом, а водозабор осуществляться из проектируемого Тобольского водохранилища. Тем не менее, еще в 1978 г. представители СО АН СССР — академики А.Л. Яншин и А.Г. Аганбегян — высказали сомнение в отношении такого проекта, поскольку расчеты показали, что водные ресурсы Иртыша и Тобола равны  $68,5 \text{ км}^3/\text{год}$ , а отбор из него  $25 \text{ км}^3/\text{год}$  воды может привести к негативным экологическим последствиям.

Серьезную озабоченность вызвали и технические аспекты реализации проекта, поскольку попытки применения ядерной энергии для прокладки искусственных каналов, соединяющих водоразделы, например, для переброски вод рек Печорского бассейна в Камский бассейн в 1971 г. (проект «Тайга», Чердынский район Пермского края) не только не привел к должным результатам, но, напротив, лишь усугубил проблему – выведя часть территорий проекта из хозяйственного использования из-за радиоактивного загрязнения. В итоге, 14 августа 1986 г. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление «О прекращении работ по переброске части стока северных и сибирских рек».

Однако с началом XXI в. стало понятно, что вода становится стратегическим ресурсом, а с учетом кризиса ирригационной политики в Средней Азии и экологической катастрофы Арала это заставило снова возвратиться к проекту уже на межгосударственном политическом уровне, к сожалению, опять без должного учета локальных и региональных интересов. Чем это чревато ныне видно хорошо на примере Арала, к 2016 г. площадь зеркала, которого, по сравнению с 1960 г. сократилась с 69 до 8 тыс.  $\text{км}^2$ , а объем моря – с 1080 до 27  $\text{км}^3$ . К тому же, донные отложения озера, насыщенные пестицидами, были разнесены пыльными бурями на многие км и изрядно загрязнили некогда плодородные территории.

Ныне в Тюменской области, в связи с ростом водопотребления Тюмени отголоски подобных подходов возникли из-за попытки пополнить водные

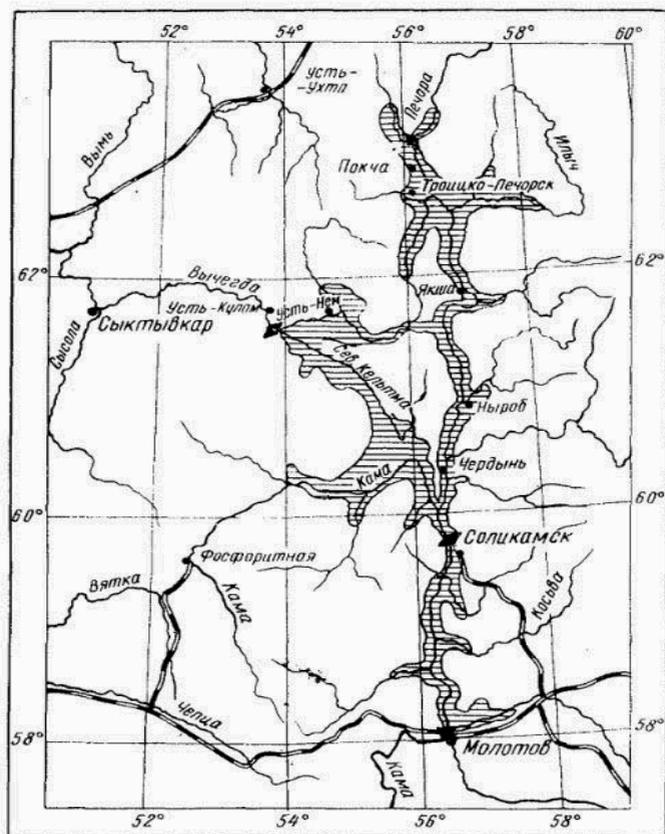


Рис. 1. Схема зон затопления Камско-Печорско-Вычегодского соединения

ресурсы для города из района, где для создания подземного резервуара использовался атомный взрыв (проект «Тавда», 1967 г.).

Соответственно, во избежание таких проблем в будущем в данном сообщении представлены подходы, которые позволяют наперед с учетом знания географической информации оценивать пространственные ограничения для вовлечения в хозяйственный оборот тех или иных территорий и формировать платформу для сопоставления различных хозяйственно-экономических и экологических решений.

В его основе лежит учет весового нагружения территорий искусственно создаваемыми водными телами (водохранилища) или иными хозяйственными объектами, например, отвалами) или, напротив, их разгрузки при изъятиях больших масс в открытых горных разработках или при создании полостей в недрах.



Рис. 2. Проект переброски на юг западно-сибирских вод

В данной работе это демонстрируется на примере большого водоема (Камского водохранилища) и малого (Рефтинское водохранилище) для примера. Количественно избыточный или недостающий вес для обеспечения наиболее экологически безопасного состояния территории и водоема оценивался по значениям аномалий гравитационного поля, измеряемых в

миллиГалах (мГл). В частности, при положительной аномалии равной 1 мГл (избыточном весе поверхностного слоя) с 1 км<sup>3</sup> допустимо изъятие 2670 тонн «лишнего» вещества, а при + 10 мГл - 26700 тонн. При отрицательной аномалии те же количества массы требуется добавлять.

Оказалось, что вдоль Камского водохранилища преобладают положительные аномалии гравитационного поля (от +10 до +15 мГл). Поэтому даже при гипотетической глубине аномалообразующих пород до подошвы земной коры (в 30-50 км) с каждого квадратного км поверхности при 10 мГл там должен убираться лишний вес, соответствующий объему воды от 0,8 млн. м<sup>3</sup> для толщины коры в 30 км и до 1,3 млн. м<sup>3</sup> при толщине в 50 км, а при аномалиях в 15 мГл - слой воды толщиной от 1,2 до 2 м с объемом от 1.2 млн м<sup>3</sup> до 2 млн. м<sup>3</sup>, соответственно, либо масса – от 1,2 до 2 млн. тонн. В реальности картина противоположная: на территорию с вышеуказанной положительной аномалией при площади водохранилища с нормальным напорным уровнем воды (НПУ) в 1915 км<sup>2</sup> и полной емкостью водохранилища – 12,2 км<sup>3</sup> (при полезной 9,2 км<sup>3</sup>) была добавлена масса в 12,2 млрд. тонн, из которых 9,2 млрд. для нормального функционирования Камской ГЭС (522 МВт) считаются необходимыми.

В пересчете на толщину водного слоя (при условии повсеместно одинаковой глубины) для рассматриваемой ситуации получаем величину – 6,37 м, что эквивалентно созданию локальной аномалии величиной в 48 мГл при распределении веса на земную кору толщиной 50 км и в 80 мГл – при распределении на толщу однородной коры в 30 км. Если теперь принять во внимание, что подпор уровня воды у плотины Камской ГЭС составляет 22 м, распространяясь: по Каме на 350 км, Чусовой – на 153 км, Сылве – на 120 км, Обве – на 90 км, Иньве – на 80 км, Косье – на 60 км, ширина водохранилища достигает 14 км, а в месте слияния Обвы и Косьвы с Камой даже 27 км, то с учетом колебаний уровня воды в 1,5-2 м во время навигационного периода и 7-8 м – в зимний период, когда поступление воды в водохранилище резко сокращается – тело плотины следует рассматривать уже как «гравиопульсар» со сложно прогнозируемым воздействием на окружающую среду и подстилающую поверхность. В этом аспекте, естественно, что Земля, как геологическое тело, стремится всячески снизить такие резкие перепады на ее поверхностные слои гравитационной нагрузки, уменьшая свою плотность за счет карстообразования, соленакпления и растрескивания (сейсмики).

Рассмотрение искусственных водоемов Свердловской области также выявило сходные проблемы, выраженные, конечно, в меньшей степени. Наиболее адекватно расположенным в данном подходе оказалось Рефтинское водохранилище. Оно полностью находится в зоне мощной обширной отрицательной гравеоаномалии величиной свыше -40 мГл, что в гравииподходе допускает здесь нагружение водой до 5,5 м. Средние глубины водохранилища этому условию соответствуют. Тем не менее, для глубин более 5,5 м, в частности, для максимальной глубины (22 м) теоретически допустимая нагрузка превышена в 4 раза. Это следует принимать во вни-

мание во избежание экологических проблем. Важно это потому, что Рефтинское водохранилище, создано (1968 г.) для водоснабжения Рефтинской ГРЭС - одной из крупнейших в России тепловых электростанций, работающей на твердом топливе (электрическая мощность - 3800 МВт, а тепловая – 350 Гкал/час). Вода из водохранилища используется здесь в качестве нагреваемой массы. Доля вырабатываемой на Рефтинской ГРЭС электроэнергии от общего объема потребляемой Свердловской областью – около 40%.

Что касается Верх-Исетского водохранилища, то в западной части водоема территории почти идеально гравитационно уравновешены, а при смещении от пос. Палкино к востоку имеют дефицит веса, который отчасти компенсирует вес воды водохранилища. Так что роль водохранилища по стабилизации вертикальных перемещений оказывается положительной и в хозяйственном, и геоэкологическом отношении. Тем не менее, значительное поднятие уровня воды за счет высокой плотины здесь недопустимо, как из-за очень больших естественных контрастов весовой нагрузки поблизости, так и за счет, создаваемых нагрузок дополнительным весом воды, поэтому все известные проекты создания водных коммуникаций за счет такого связывания бассейнов Чусовой и Исети не представляются экологичными, равно как и экономически целесообразными, хотя бы по окупаемости строительства, критерию скорости и возможных объемов транспортировки.

#### Список использованной литературы

1. Шишикин В. Проекты переброски стока северных рек в республики Средней Азии. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-technoru.g-k2.ru/nt/article/proekty-perebroski-stoka-severnykh-rek-v-respubliki-srednei-azii/?page=show>.
2. Березнер А. С. Территориальное перераспределение речного стока европейской части РСФСР. – Л. : Гидрометеиздат, 1985. – 160 с.

к. э. н. Малыш Е. В.

Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## УРБАНИЗИРОВАННОЕ АГРОПРОИЗВОДСТВО: ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ «ЗЕЛЕНых» АГРОТЕХНОЛОГИЙ<sup>1</sup>

*В статье исследованы перспективы развития урбанизованного агропроизводства на основе анализа ключевых инновационных проектов. Проведен анализ возможности развития технологий агропроизводства как совокупности высокоэффективных инновационных агропрактик производства аграрной продукции в условиях города.*

**Ключевые слова:** «зеленая» экономика, урбанизованное агропроизводство, инновации, стратегии развития, городское сельское хозяйство, продовольственная безопасность

Сущность «зеленой» экономики опирается на идеи устойчивого развития [3]. Основными противоречиями, которые потребовали необходимость выделения «зеленых» экономических отношений в особую группу, являлись следующие: все виды экономической деятельности, существующих в настоящее время не имеют возможность расширять сферу своего влияния в доступном им локальном пространстве; противоречие между удовлетворением бесконечно растущих потребностей и условиями ограниченности ресурсов на различных уровнях экономического пространства; сложная взаимосвязь экономических, социальных и экологических процессов в рамках локальной экономики. «Зеленая» экономика предполагает такое развитие экономических систем, когда давление общества на окружающую среду остается в пределах хозяйственной емкости биосферы. Для того чтобы «зеленый» рост становился реальностью в локальных экономических пространствах необходимо выделить факторы распространения «зеленых» идей в экономике:

- особый характер использования имущества экономических субъектов;
- инновации, создающие экологические ценности новыми способами;
- создание новых рынков путем стимулирования спроса на «зеленые» технологии, товары и услуги.

Переход к «зеленой» экономике требует формирования экологической культуры в бизнесе и среди населения [1]. Интересно, что процессы урбанизованного развития в своей природе направлены на такие же цели.

Под влиянием глобализации различные города во всем мире разрабатывают собственную политику «озеленения» [1]. Одним из новых, сравнительно не изученных, являются программы в сфере «зеленых» урбани-

---

<sup>1</sup> © Малыш Е. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена при финансовой поддержке проекта фундаментальных исследований УрО РАН № 18-6-7-18 «Научно-технологическое развитие регионов на принципах зеленой экономики».

зированных агротехнологий. Основой подхода применения принципов «зеленой» экономики к урбанизированному агропроизводству является привлечение широкого круга заинтересованных сторон для определения эффективных путей интеграции городского сельского хозяйства в политику городского промышленного производства, городского планирования землепользования и содействия развитию безопасного, устойчивого и многофункционального урбанизированного агропроизводства.

Городское сельское хозяйство имеет потенциал, чтобы стать динамичным сектором экономики, который быстро адаптируется к изменению условий жизни в городах и требований, усиливая его производительность и диверсификацию своих функций для города [2]. Региональная политика должна создать надлежащие рамочные условия для оптимального развития социальных, экономических и экологических преимуществ городского сельского хозяйства. Устойчивость городского сельского хозяйства тесно связана с его вкладом в развитие городского хозяйства, который является социально значимым, выполняет требования продовольственной безопасности, обеспечивает экологичность производства.

Урбанизированное агропроизводство может быть определено, как всемирный тренд по выращиванию растений и производству животных внутри и вокруг агломераций [3]. Самая поразительная особенность городского сельского хозяйства заключается в его отличии от традиционного сельского хозяйства, оно интегрировано в городскую экономическую и экологическую систему: городское сельское хозяйство вложено в городские экосистемы. Такие связи включают в себя использование городских жителей в качестве рабочей силы, использования типичных городских ресурсов (например, органических отходов, в качестве компоста и городских сточных вод для орошения), прямых связей с городскими потребителями, прямое воздействие на ниве городской экологией, будучи частью продовольственной системы города, конкурируя за землю с другими городскими функциями, под влиянием городской политикой и планами развития. Городское сельское хозяйство не является реликтом прошлого, которое вскоре исчезнет, оно может более эффективно использовать в городе сельских иммигрантов, которые обычно теряют свои сельские привычки с течением времени. Оно является составной частью городской социально-экономической системы [2].

Проведем SWOT-анализ стратегического развития крупного промышленного города, на возможность формирования политики урбанизированного агропроизводства в рамках идей «зеленой» экономики.

«Зеленые» цели развития агропроизводства в городе, как способа повышения продовольственной безопасности и повышения самообеспечения города продуктами питания, понимаем возможность применения «зеленых», инновационных, высокоэффективных аграрных практик производства пищи в условиях города.

В результате проведенного стратегического анализа к сильными сторонами «зеленого» урбанизированного агропроизводства можно отнести:

- увеличение концентрации населения города, рост его абсолютной величины;
- по сравнению с сельским населением, более высокие доходы у значительной части населения города;
- территориальное местоположение делает емким потребительский рынок;
- городское население все чаще формирует запрос на «здоровые» продукты питания;
- наличие высших учебных заведений различной профильной направленности, позволяющей выстраивать кооперативные связи между производителями разных сфер.

Слабые стороны урбанизированного агропроизводства:

- сокращение крупных городских агропроизводств;
- устойчивые ниши крупных (и часто, не местных) агрохолдингов в сетях ритейла;
- слабая конкуренция на городском рынке труда вследствие низкого уровня безработицы;
- сложная экологическая ситуация, вызванная различными факторами.

Возможности для развития «зеленого» урбанизированного агропроизводства в старопромышленном городе:

- увеличение производства органических и безопасных продуктов питания;
- увеличение уровня самообеспечения населения города;
- диверсификация экономики города благодаря развитию промышленных кластеров, расположенных на территории города и области, формированию агломеративной структуры с близлежащими муниципальными районами;
- увеличение платежеспособного спроса населения города на продукты питания;
- наличие не используемых свободных площадей и территорий для размещения производственных объектов в городе для развития высокотехнологичного производства, переработки, хранения и доставки продукции сельского хозяйства;
- относительно высокие доходы у значительной части населения создают предпосылки для развития малого аграрного бизнеса;
- развитие предприятий торговли и общественного питания в направлении применения здорового питания;
- социальная интеграция городского населения, живущего за чертой бедности;
- продуктивное повторное использование отходов и сточных вод;
- повышение занятости, самозанятости в агропроизводствах города, увеличение доходов городского населения, занятого в урбанизированном агропроизводстве;

- высокая доля населения трудоспособного возраста оказывает благоприятное воздействие на формирование и развитие трудовых ресурсов;
  - возможность развития кредитования агропроизводителей города;
  - развитие малого и среднего бизнеса в неаграрных промышленных секторах;
  - формирование туристско-рекреационного кластера;
  - повышение инвестиционной привлекательности города.
- Угрозами урбанизированного агропроизводства будут являться:
- снижение самообеспеченности населения города местной сельскохозяйственной продукцией;
  - сложные климатические и экологические условия пригородного производства;
  - вытеснение продукции местных производителей сельскохозяйственной продукции продукцией соседних регионов и зарубежных производителей;
  - наличие конкуренции с крупными городами в поставках продуктов питания;
  - дисбаланс спроса и предложения на квалифицированных специалистов аграрной сферы;
  - диспропорция градостроительного освоения и транспортного обеспечения территории города;
  - отток активной сельской молодежи в другие крупные города с более привлекательными условиями трудоустройства и досуга;
  - угроза перехода сельскохозяйственных земель в несельскохозяйственный оборот;
  - снижение доли собственных доходов бюджета муниципального образования;
  - снижение количества горожан, занимающихся любительским садоводством.

Большинство городов, испытывают большие трудности, чтобы справиться с этим развитием и не в состоянии создать достаточное количество формальных возможностей занятости для бедных. Они также имеют нарастающие проблемы с утилизацией городских отходов и сточных вод, поддержания качества воздуха и воды. Городское сельское хозяйство обеспечивает дополнительную стратегию по сокращению масштабов нищеты в городах и обеспечение продовольственной безопасности, улучшение управления окружающей средой. Городское сельское хозяйство играет важную роль в укреплении продовольственной безопасности в городах, так как затраты на поставки и распределения продуктов питания в городских районах на основе сельскохозяйственного производства и импорта продолжают расти, и не удовлетворяют спрос, особенно из бедных слоев населения. Рядом с продовольственной безопасностью, городское сельское хозяйство способствует местному экономическому развитию, сокращению масштабов нищеты и социальной интеграции городской бедноты, озеленения города и производительного повторное использование городских отходов.

Важность городского сельского хозяйства все чаще признается международными организациями.

#### **Список использованной литературы**

1. Капелюк З. А., Алетдинова А. А. Вертикальное сельское хозяйство как новая концепция развития аграрного сектора // Науковедение. Интернет-журнал. 2017. Т. 9. № 6. С. 52.

2. Руткин Н. М., Лагуткина Л. Ю., Лагуткин О. Ю. Урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство) как перспективное направление развития мирового агропроизводства и способ повышения продовольственной безопасности городов // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2017. № 4. С. 95-108. – (Рыбное хозяйство).

3. Продовольственный рынок регионов России. Новый вектор развития / Под общей редакцией д-ра экон. наук Ю. Г. Лавриковой, д-ра экон. наук В. П. Негановой. Екатеринбург : УрО РАН, 2018. 776 с. С. 271-285.

4. Проникая в будущее. Инновационный портрет Уральского мегарегиона / Под общ. ред. акад. РАН А. И. Татаркина, д-ра экон. наук В. С. Бочко, д. и. н. В. Л. Берсенёва. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2016. 274 с.

Низамутдинов Р. И.  
УФИЦ РАН  
г. Уфа

## ПРОБЛЕМЫ ГЛУБИННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН<sup>1</sup>

*В тезисной форме представлены проблемы лесной промышленности Республики Башкортостан, а также обозначены препятствия для развития глубинной деревообработки.*

**Ключевые слова:** Региональная экономика, лесная промышленность, глубинная переработка

Для достижения республикой стабильных показателей роста и эффективности экономики, эта цель, помимо субъективного желания, должна быть подкреплена объективными возможностями региона к постоянному поддержанию процесса производства. Эти возможности называются воспроизводственным потенциалом региона и во многом зависят от имеющихся в распоряжении ресурсов, а также организации процессов их использования.

К.Н. Юсуповым, А.В. Янгировым, Р.Р. Ахуновым, Ю.С. Токтамышевой [1] была предложена пирамида воспроизводственного потенциала региона, в которой они в иерархической форме отобразили факторы воспроизводства. Базовым элементом пирамиды являются ресурсы (труд, земля, капитал).

При имеющемся в регионе изобилии ресурсов, на первый план встает вопрос организации их эксплуатации. Наибольшей добавленной стоимостью и эффективностью обладают товары конечного потребления. При этом в республике не налажена система полного цикла воспроизводства имеющихся ресурсов – налицо поверхностный подход, при котором доминирует реализация товаров первичной переработки.

Почему отсутствие глубокой переработки является проблемой?

Поскольку для собственного пользования мы нуждаемся в приобретении товаров конечного потребления. При отсутствии выстроенного цикла производства таких товаров на территории республики, мы вынуждены будем их приобретать у тех, кому поставляем сырьё. Таким образом, продажа относительно дешёвого в плане добавленной стоимости сырья и приобретение более дорогостоящих товаров делают разницу в потребительском балансе не в нашу пользу.

Ещё один аспект проблемы – это потеря мультипликативного эффекта, который имеет максимальное значение именно при обрабатывающей дея-

---

<sup>1</sup> © Низамутдинов Р. И. Текст. 2019.

Статья подготовлена в рамках выполнения НИР по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ №075-00326-19-00 от 27.12.2018.

тельности, а не добывающей. Какие же мультипликативные эффекты недополучает республика каждый раз, когда экспортирует сырое сырьё?

Перерабатывающая промышленность – это инвестиционные вложения в строительство фабрик и заводов, в приобретение оборудования, это рабочие места как на этапе строительства, так и на этапе производства, это дополнительные налоговые отчисления.

В свою очередь, рост количества рабочих мест и их качества обуславливает положительную динамику миграционных процессов. Спрос на рабочие и инженерные профессии со временем приведёт к повышению спроса на соответствующие образовательные услуги, что благоприятно сказывается на всей системе образования.

Рост показателей производства и инвестиций поднимает привлекательность региона в глазах внешних инвесторов и запускает цепную реакцию по воспроизводству данного роста.

Также это позволяет насыщать рынок товарами местных производителей, позволяя избегать дополнительного повышения цен из-за логистических расходов и таможенных выплат.

Немаловажное значение имеет и вовлечение в процесс ряда сопутствующих видов деятельности, включающих в себя логистическую инфраструктуру, станкостроение, производство запчастей и полуфабрикатов.

Вот далеко неполный перечень системных эффектов, возникающих при наличии обрабатывающей промышленности и которые регион теряет, экспортируя не готовую продукцию, а лишь сырьё для её изготовления.

Таким образом, можно заключить, что проблема отсутствия обрабатывающей промышленности и сырьевая направленность региональной экономики является серьёзной проблемой, поскольку упускаются потенциальные возможности для роста.

Существующую проблему хотелось бы рассмотреть на примере лесной промышленности республики Башкортостан. Данная отрасль региона ярко демонстрирует сложившуюся проблему: имея 40% территории, покрытой лесным массивом, на территории региона недостаточно развита глубинная деревообработка. Попытки региона наладить производственный цикл не увенчались успехом.

В регионе имеется ресурсно-сырьевая база (лес) и круг предприятий, занимающийся заготовкой и переработкой древесины. Однако для выстраивания полной цепочки от производства до потребления, необходимо наличие и других факторов.

Для понимания процесса формирования лесной промышленности, рассмотрим упрощённую цепочку взаимосвязей.

Локомотивом любого производства в условиях рыночной экономики является платёжеспособный спрос – товар производится, чтобы его продавать.

Появившийся спрос на товары создаёт различные ниши (производство мебели, пиломатериалов, плит). Каждая ниша – это определённый объём денег, которые можно заработать, реализуя товар на этом рынке. Соответ-

ственно, чем больше спрос, тем больше этот денежный ресурс, и тем больше потенциальный производитель склонен стать участником этого рынка. Далее, производство продукции требует больших инвестиций. Их величина не постоянна для разных условий и зависит от многих факторов, таких как сырьё, оборотные и основные активы, инфраструктура, трудовые ресурсы, формальная и неформальная институциональная среда, опыт проведения подобных работ и т.д. В зависимости от сложившихся условий формируется стоимость производства и реализации продукции, а также прибыль, которую предприятие может получить. Если потенциальные издержки велики, то получаемая прибыль может быть недостаточной, чтобы затевать производство. В этой ситуации рынок заполнят товары предприятий, которые смогли наладить более эффективный выпуск продукции, а развитие переработки на искомой территории будет непривлекательным.

В связи с этим стоит обратить внимание на перечисленные показатели с целью определить насколько привлекательным является локализация перерабатывающей лесной промышленности на территории республики.

В цепочке спроса (заготовка леса - деревопереработка, производство полуфабрикатов – изготовление конечного продукта – потребление населением) недостаточно укреплены все звенья. По словам коммерческого директора ООО «Кроношпан-Башкортостан» Бароша Джана, Башкирия потребляет лишь 5-10% продукции компании, остальное вывозится в другие регионы или за рубеж.<sup>1</sup> Это он связывает с относительно большими размерами рынка в соседних регионах (Екатеринбург), а также более развитым у них производством, требующим использования продукции деревопереработки (например, мебельное производство в Удмуртии). В свою очередь, появление в лице Кроношпана крупного игрока на рынке поставок, позволило снизить закупочные цены на ряд материалов, увеличив низкую рентабельность мебельного бизнеса. Однако цены на остальные комплектующие и материалы продолжает расти, что отчасти связано с отсутствием в республике производств подобного рода.

Ещё одна проблема вскрывается если обратиться к началу технологической цепочки – к процессу сдачи лесов в аренду ЛПК и последующем использовании ими арендованных территорий. Как отмечает Зулькарнай И.У., при передаче республикой лесов в аренду компаниям «Башлеспром», а затем и «Селена» были проигнорированы рыночные механизмы отбора арендаторов и формирования арендной платы, а все договорённости между сторонами о запуске производства глубокой переработки не были закреплены в письменном договоре [1]. Все эти действия привели к необоснованно высокой рентабельности и низким рискам вывоза «кругляка» в сравнении с созданием перерабатывающего производства, о котором изначально было уговорено.

На сегодняшний день, запуск крупных проектов обусловил повышенную потребность в трудовых ресурсах, что привело к дефициту кадров с

<sup>1</sup> Шахов С. Почему Башкирия покупает только 10% от продукции «Кроношпана» Подробнее на РБК: <https://www.rbc.ru/ufa/21/07/2017/59709f3f9a794748c8103891>.

высокой квалификацией, а также с высшим и средним профильным образованием<sup>1</sup>.

Таким образом, для формирования полноценной системы лесной промышленности в регионе есть много пробелов, связанных со слабым развитием производства конечной продукции и практически отсутствием производства промежуточной продукции. Также есть сложности с кадрами соответствующей квалификации. Подлежат пересмотру и институты передачи лесной собственности под производственное пользование. Мероприятия на одном из участков цепи (как например, появление Кроношпана) дают импульс всей системе, однако для получения более значимого результата, необходимо оказывать воздействие на все элементы системы.

#### **Список использованной литературы**

1. Воспроизводственный потенциал как основа развития региональной экономики / Юсупов К. Н., Янгиров А. В., Ахунов Р. Р., Токтамышева Ю. С. // Известия Иркутской государственной экономической академии. – Иркутск, 2014. – №4. – С. 59-70.

2. Зилькарнай И. У. Причины отсутствия глубокой переработки леса в Республике Башкортостан // Вестник БИСТ. – Уфа, 2012. – №2(14). – С. 64-73

---

<sup>1</sup> Об утверждении Стратегии развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года. Постановление Правительства РБ №535 от 13.11.18.

**Носков В. А.**

*Институт социально-экономических и энергетических проблем севера  
Коми НЦ УрО РАН  
г. Сыктывкар*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ИСТОЩЕНИЯ ЛЕСНОГО КАПИТАЛА<sup>1</sup>**

*В настоящий момент социально-экономическое развитие в большинстве стран мира происходит за счет чрезмерного истощения и деградации природного капитала, который включает в себя запасы природных ресурсов и экосистем. Экосистемы являются типом возобновимого природного капитала, и если они неправильно используются или перерасходуются, то такое обесценение природного капитала часто необратимо, поэтому оценке лесных ресурсов должно уделяться важнейшее значение. В контексте повышения ресурсоэффективности лесной отрасли вопросы истощения лесов играют важнейшую роль, однако разные подходы к его оценке у отечественных и зарубежных исследователей требуют сравнения этих подходов для выработки оригинальных методик оценки истощения лесов.*

**Ключевые слова:** лесной капитал, истощение лесов, зеленая экономика, оценка природного капитала, ресурсоэффективность

Стартовой позицией в исследовании использования лесного капитала является трактовка эффективности как ресурсной производительности, при которой качественный рост производства сопровождается снижением потребности древесины на единицу готовой продукции, обеспечивающим превышение объема допустимого изъятия товарных лесов над фактическим. При этом, с точки зрения качества использования всего природного капитала, уровень отрицательного воздействия лесопользования на окружающую среду должен стремиться к минимуму.

Изменение запасов лесных ресурсов зависит от комплексного воздействия разных факторов: величины годового роста древесины и отпада древесины, убыли древесины от пожаров, болезней из-за вредителей леса, объема заготовки древесины. Истощение лесного капитала на конкретной территории (нескольких кварталов, участкового лесничества и др.) происходит, если объемы заготовки, включая часть потенциального отпада, который не заготовили ранее, превышают объемы годового роста древесины. Его измерение включает определение объема потерь в натуральном выражении и их стоимостную оценку.

Подходы к измерению истощения лесного капитала для использования результатов при корректировке чистых накоплений разработаны Мировым банком и модернизированы при расчете эколого-экономического индекса российских регионов. Сравнительный анализ указанных разработок представлен в таблице.

---

<sup>1</sup> © Носков В. А. Текст. 2019.

Сравнительный анализ подходов измерения истощения лесного капитала

Позиция	Мировой банк [4]	С. Н. Бобылев и др. [3]
Определение натуральных объемов потерь запасов лесных ресурсов		
Содержание	Изменение объема лесных ресурсов определяется по странам как разница между величиной годового прироста древесины и объемов заготовки за год	Изменение по регионам России рассчитано как разница между средним значением запасов древесины за последние годы и объемом заготовки за год
Недостатки	Способ не учитывает изменение сортиментной структуры древостоев и не позволяет выявить качественное ухудшение лесных ресурсов, оценить: какой лес выбывает и лесом какого качества замещаются потери	
Стоимостная оценка истощения лесного капитала		
Содержание	Стоимость истощения определяется как произведение лесной ренты на разницу между объемом заготовки и годовым приростом древесины	Стоимость истощения определяется как произведение цены пиловочника (наиболее ценной древесины) на объем годового снижения запаса древесины
Недостатки	Многофакторность образования лесной ренты сильно дифференцирует ее величину и существенно искажает определение ценности древостоев	Значительное завышение стоимости истощения, так как в последние 10-15 лет доля пиловочника в среднем по регионам не превышает в структуре заготовки 20-30%

Комментируя сравниваемые подходы, отметим их пространственный аспект. Применение регионального подхода способно территориально дифференцировать постранные показатели глобального подхода Мирового банка. В свою очередь, региональные показатели в различных природных условиях формирования лесных ресурсов, разной интенсивности и размещения заготовок древесины и, главное, для решения задачи качественной оценки истощения должны быть локализованы, рассчитаны по крупномасштабным территориальным единицам (лесничествам и их группам). Таким образом, рассмотренные подходы к оценке истощения лесного капитала требуют корректировки как в части натурального учета объема «потерянных» ресурсов, так и стоимостной оценки с учетом изменения сортиментной структуры древостоев и действующих рыночных цен на конкретные виды круглых лесоматериалов.

Альтернативой предлагаемым подходам является метод измерения снижения стоимости регионального лесного капитала на основе оценки долговременного и территориально дифференцированного уменьшения запаса и ухудшения сортиментной структуры лесных ресурсов. Научным заданием для его разработки являются ранее проведенные исследования по определению истощения лесного капитала и оценке состояния и перспектив использования лесных ресурсов в Республике Коми [1].

Информационную основу расчетов истощения лесного капитала составляют базы данных Министерства природных ресурсов и окружающей среды

Республики Коми в части повыведельного таксационного описания лесов и показатели Комистата для определения рыночных цен на круглые лесоматериалы.

Базы данных по таксационному описанию лесов включают большое число показателей среднего диаметра, высоты, возрасты, запаса, породного состава и др. В первичном виде он не позволяют получить представление о сортиментной структуре древостоев и сделать выводы об их истощении. С учетом опыта наработок предлагается следующий алгоритм оценки территориально дифференцированного ухудшения сортиментной структуры лесных ресурсов:

- выборка из баз данных по таксационному описанию лесов показателей, непосредственно связанных с определением сортиментной структуры и запасов;

- адаптация существующих товарных таблиц, многие из которых были разработаны в советское время, под современную сортиментную структуру лесозаготовок;

- определение запасов сортиментов лесных ресурсов по товарным таблицам на уровне кварталов, участковых лесничеств и лесничеств;

- калькулирование эталонной и текущей стоимости лесных ресурсов с учетом стартовых и реальных запасов сортиментов, действующих цен сортиментов, объемов заготовки;

- оценка истощения лесных ресурсов для групп лесничеств, дифференцированных по годовому приросту и увеличению запаса на гектар на площади, пригодной для восстановления лесов;

- расчет средневзвешенной величины истощения регионального лесного капитала за весь период оценки (от «эталона» до «текущего состояния») и в среднем за год для корректировки чистых накоплений.

Стратегическими задачами роста ресурсоэффективности лесопользования являются:

- 1) повышение доли ценной древесины (прежде всего пиловочника) в структуре древостоев;

- 2) увеличение доходов федерального и регионального бюджетов от продажи и/или передачи в аренду более «дорогого» леса вследствие лучшей сортиментной структуры;

- 3) рост объемов заготовки и переработки древесного сырья, долговременное обеспечение существующих и перспективных лесоперерабатывающих производств качественным сырьем;

- 4) сокращение времени оборота рубок вследствие правильного лесовосстановления.

Рекомендации по лесовосстановлению, замедляющему ухудшение качества леса, и сценарному моделированию перспективной товарной структуры будут определены на основе оценки эффективности лесохозяйственных мероприятий на отдельных участках лесного фонда.

Важным направлением замедления истощения лесного капитала обозначен рост эффективности переработки древесины, способный за счет

улучшения продуктовой структуры производства компенсировать снижение товарной стоимости древесины, ограничить негативное влияние на загрязнение, истощение запасов лесов и потерю биоразнообразия. Повышение ресурсоэффективности за счет инвестиций и инноваций в действующие и новые производства позволит диверсифицировать товарно-отраслевую структуру лесного комплекса Республики Коми и значительно повысить в структуре экспорта долю лесных товаров с высокой добавленной стоимостью [2].

#### **Список использованной литературы**

1. Модернизация биоресурсной экономики северного региона. – Сыктывкар : ООО «Коми республиканская типография», 2018. – 212 с.
2. *Шишелов М. А.* Оценка ключевых факторов эффективности деревообрабатывающей промышленности. На примере Республики Коми) – Ижевск: ООО «ПРИНТ», 2018. – 116 с.
3. Эколого-экономический индекс регионов РФ / Бобылев С. Н., Минаков В. С., Соловьева С. В., Третьяков В. В. // Всемирный фонд дикой природы (WWF) и РИА Новости, 2012. – 152 с.
4. World Bank. 2017. The Little Green Data Book 2017. Washington, DC: World Bank [Электронный ресурс]. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/zh/239271500275879803/pdf/117480-PUB-Date-6-29-2017-PUBLIC.pdf> (дата обращения 5.09.2019).

Нурдавлятова А. И.

Центр стратегических и междисциплинарных исследований УФИЦ РАН  
г. Уфа

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН<sup>1</sup>

*Рассмотрен лесопромышленный комплекс Республики Башкортостан как составная часть воспроизводственного потенциала региона. Проблемы развития лесного хозяйства носят системный характер, где субъективные и объективные элементы воспроизводственного процесса не взаимодействуют между собой на достаточном уровне. Сложившаяся ситуация приводит к необходимости изменения схемы взаимодействия государства и бизнеса путем внедрения инновационных методов управления с учетом третьего субъекта воспроизводственного потенциала – населения.*

**Ключевые слова:** воспроизводственный потенциал, региональная экономика, лесные ресурсы, лесная промышленность, глубокая переработка, инновационные методы управления

Базисным условием развития региональной экономики является его воспроизводственный потенциал, представляющий собой потенциальные возможности к экономическому воспроизводству региона.

Воспроизводственный потенциал следует рассматривать как совокупность элементов. В основе лежат ресурсы региональной экономики: трудовые, природно-сырьевые, основные и оборотные фонды – это объективные составляющие. Субъективными составляющими являются способности людей к управлению и использованию объективных элементов [1].

Взаимосвязь этих элементов порождает переход ресурса в потенциал, который характеризует развитие экономики региона (в том числе уровни инновационной деятельности, инвестиционной активности).

В части исследования взаимосвязи этих элементов вызывают интерес работы К.Н. Юсупова, А.В. Янгирова и Р.Р. Ахунова. Ими предлагается рассматривать воспроизводственный потенциал региона в разрезе трех субъектов (бизнеса, государства и населения) или как условную совокупность четырех слагаемых: общерегиональный воспроизводственный потенциал, воспроизводственный потенциал бизнеса, воспроизводственный потенциал государства и воспроизводственный потенциал населения [3]. По их мнению, управлять воспроизводственным потенциалом необходимо относительно всех этих сторон, обращая внимание на системную взаимосвязь между элементами [3]. Только в этом случае образуется действенный инструмент, способствующий повышению эффективности хозяйствования региональной экономики.

<sup>1</sup> © Нурдавлятова А. И. Текст. 2019.

Статья подготовлена в рамках выполнения НИР по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ №075-00326-19-00 от 27.12.2018.

Наглядно проблемы взаимосвязи объективной и субъективной составляющей воспроизводственного потенциала, сдерживающие развитие региона, прослеживаются на примере лесопромышленной отрасли Республики Башкортостан. Так, республика обладает значительными лесными ресурсами (около 40% территории занято лесами). Вместе с тем, наблюдается избыточное накопление перестроенных лесов [7].

Проблема лесопромышленности Республики Башкортостан заключается в том, что лес в регионе, да и в общем по стране, используется только в качестве сырого материала, а основная деятельность предприятий в этой отрасли заключается в заготовке леса [6]. В вопросе использования лесных ресурсов участвуют две стороны: государство и бизнес. Между ними заключена экономическая сделка, суть которой в предоставлении леса частным лесопромышленным компаниям на основе ренты, причем плата за пользование устанавливается не в результате аукциона.

Все эти меры привели к тому, что конкуренция в данной отрасли не развита вообще. Ключевыми предприятиями, осуществляющими лесозаготовительную деятельность на территории Республики Башкортостан, являются организации, входящие в состав холдинга ООО «Башкирская лесопромышленная компания».

Перерабатывающая промышленность слабо развита. Удельный вес лесопромышленного комплекса в структуре промышленного производства Республики Башкортостан составляет всего 1,6 %. Глубокой переработки лесных ресурсов вовсе нет. Так, в регионе практически нет предприятий, которые изготавливают пиломатериалы, бумагу высокого качества, мебельно-древесную фанеру или продукты химической промышленности, где основное сырье – лес.

Проблема организации глубокой переработки леса в Республике Башкортостан актуальна уже на протяжении двух десятилетий. Рост доли перестойных лесов в связи с газификацией села грозит экологическими проблемами. С целью решения указанной проблемы правительством Республики Башкортостан государственная компания «Башлеспром» была передана в доверительное управление в частные руки – компании «Нарат». Предполагалось, что последняя вложит 6 миллиардов рублей в глубокую переработку леса [3]. Однако ввиду недостаточной проработки юридической составляющей сделки после окончательной приватизации госкомпании переработка так и не была организована.

Опыт взаимодействия государства и бизнеса в воспроизводственном процессе в формате арендных договоров, показало, что предпринятые административные меры со стороны государства привели к чистым общественным потерям. И.У. Зилькарнай доказывает этот тезис на основе оценки общественных доходов и общественных издержек этой сделки [4]. Возможная выгода для общества была утеряна в следующих аспектах:

Во-первых, средства от продажи государственных компаний так и не поступили в бюджет республики. Это произошло из-за того, что первоначально передача была осуществлена в доверительное управление, а толь-

ко потом оформлена частной собственностью [5]. Последний этап осуществлялся без компенсации рыночной цены компании.

Во-вторых, не было улучшено выполнение лесохозяйственных мероприятий. Частные компании перестали заготавливать мягколиственные породы в связи с их перестоем, так как для них это оборачивалось чистыми издержками [4].

В-третьих, обещание строительства лесоперерабатывающих предприятий за счет средств инвесторов так и не было выполнено. Это означает, что ожидаемые выгоды от строительства в виде новых рабочих мест, увеличения налоговых поступлений и роста фонда заработной платы не были получены.

Таким образом, необходимо менять схему взаимодействия государства и бизнеса путем внедрения инновационных методов управления. Необходимо создание и укрепление институтов, регулирующих взаимодействие элементов воспроизводственного процесса в лесной промышленности. В частности, обязательным условием внедрения глубокой переработки лесных ресурсов в Республике Башкортостан является обеспечение конкурентной среды и исключение командно-административных решений от государства.

Второй аспект – это четкий контроль за правильностью оформления и заключения в письменном виде договоров в вопросах аренды леса. Для того, чтобы все условия и обязательства выполнялись, необходимо создание эффективных институтов принуждения. Кроме того, в качестве дополнительного контроля может выступать общественность.

Предложенные меры позволят задействовать еще один элемент воспроизводственного потенциала региона – население, которые заинтересовано в экологической составляющей. Принятые меры позволят сократить количество и площади лесных пожаров, обеспечить санитарную безопасность в лесах, прилегающих к населенным пунктам. Кроме этого, развитие глубокой переработки позволит создать новые рабочие места.

#### **Список использованной литературы**

1. Ахунов Р. Р. Оценка воспроизводственного потенциала региона // Теория и практика общественного развития. – 2015. – №21. – С. 44-49.
2. Ахунов Р. Р., Юсупов К. Н., Янгиров А. В. Воспроизводственный потенциал Республики Башкортостан. Оценка долговременных тенденций развития // Финансы Башкортостана. – 2014. – № 1 (62) – С. 54-58.
3. Воспроизводственный потенциал как основа развития региональной экономики / Юсупов К. Н., Янгиров А. В., Ахунов Р. Р., Токтамышева Ю. С. // Известия Байкальского государственного университета. – 2014. – № 4 (96). – С. 59-70.
4. Зилькарнай И. У. Институциональные препятствия эффективному использованию лесных ресурсов в России // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. – 2016. – №2 (16). – С. 9-13. – (Экономика).

5. *Зулькарнай И. У.* Об институциональных препятствиях внедрения в России интенсивной формы лесопользования // Стратегические приоритеты в управлении природно-ресурсным потенциалом Европейского Северо-Востока и зоны Арктики. – 2016. – С. 168-172.

6. *Зулькарнай И. У.* Причины отсутствия глубокой переработки леса в Республике Башкортостан // Вестник Башкирского института социальных технологий. – 2012. – № 2 (14). – С. 64-73.

7. *Зулькарнай И. У.* Проблемы развития лесного хозяйства в РБ в контексте общероссийских проблем отрасли // Вестник Башкирского института социальных технологий. – 2015. – № 4 (29). – С. 59-64.

8. *Курамышин Т. А., Ахунов Р. Р., Янгиров А. В.* Структура воспроизводственного потенциала региона в разрезе экономической деятельности // Перспективы науки. – 2014. – № 3(54). – С. 150-153.

**к. с.-х. н. Подковырова М. А.**  
Тюменский индустриальный университет  
г. Тюмень

**Матвеева А. А.,**  
Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
г. Тюмень

**Иванова Н. С.**  
Уральский государственный горный университет  
г. Екатеринбург

## **АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ ГОРОДА ЯЛУТОРОВСКА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>**

*Статья отражает актуальные вопросы исследования городской территории с целью формирования устойчивой системы землепользования на основе ландшафтно-экологического подхода. Принятие экономически целесообразных экологически допустимых и социально обоснованных управленческих решений является гарантом устойчивого развития как городских территорий, так и региона в целом.*

**Ключевые слова:** городская территория, озелененные пространства, уровень озеленения, устойчивое городское землепользование

На современном этапе развития особую роль в градостроительной деятельности занимает ландшафтно-экологический подход, позволяющий определить новые пути как изучения, так и формирования городской территории [3 с. 72; 6, с. 26-28, 31]. Ландшафтно-экологический подход в первую очередь обеспечивает сохранение и развитие природно-территориального комплекса города и его пригородного пространства [6, с. 30-33].

В качестве объекта исследования принята территория города Ялуторовска Тюменской области.

Цель исследования заключается в оценке ландшафтно-эколого-экономической (градостроительной) устойчивости города, как инструмента территориального планирования его дальнейшего развития.

Муниципальное образование город Ялуторовск наделено статусом городского округа. Общая площадь земель в границах городской черты составляет 5191 га. По численности населения (на начало 2019 г. – 39,9 тыс. человек) город Ялуторовск относится к малым городам.

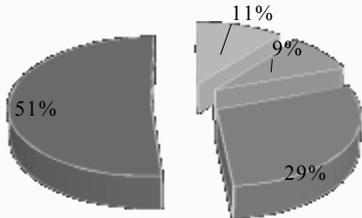
В настоящее время накоплен богатый научный и практический опыт по формированию экологически устойчивых городских территорий, включая их благоустройство [2, с. 61]. При этом, зеленые городские пространства являются неотъемлемой частью экологической инфраструктуры города, а также обязательными элементом городского ландшафта, экологического каркаса города [1, с. 383; 6, с. 125-136]. Общая площадь зеленых насаждений в пределах черты г. Ялуторовска составляет 1080 га и входят в три группы пользования (табл. 1).

<sup>1</sup> ©Подковырова М. А., Матвеева А. А., Иванова Н. С. Текст. 2019.

Таблица 1

Соотношение зеленых насаждений города Ялutorовска по группам пользования

№ группы	Группы зеленых насаждений	Общая площадь, га
I	Общего пользования	116,2
II	Ограниченного пользования	95,7
III	Специально-го назначения	312,5
-	Городские леса	555,6
	Всего	1080



- Группа общего пользования (11%)
- Группа ограниченного пользования (9%)
- Группа специального назначения (29%)
- Городские леса (51%)

Основной функцией зеленых насаждений групп общего и ограниченного пользования является обеспечение различных форм и уровней досуга городского населения. Главная функция зеленых насаждений специального назначения связана с экологической защитой городской среды [4, с. 79; 6, с. 67-70]. Общий уровень озеленения городской территории определен в данном исследовании по формуле 1 и составил 20,8 %.

$$Y_{O3} = \frac{S_{O3}}{S_r} \times 100\%, \quad (1)$$

где:  $Y_{O3}$  – уровень озеленения территории города, %;  $S_{O3}$  – площадь озелененной территории в городе,  $m^2$ ;  $S_r$  – площадь города,  $m^2$ .

Согласно действующей системе нормативов (СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»), фактический уровень озеленения город Ялutorовска не соответствует их значениям (40-50 %).

Таблица 2

Данные анализа озеленённых пространств города Ялutorовска

Территория	Формула расчета	Нормативный показатель	Фактический показатель
Селитебная зона	$Y_{O3} = \frac{S_{O3}}{S_{C3}} \times 100\%$	30 – 35%	23%
Производственная зона	$Y_{O3} = \frac{S_{O3}}{S_{ПЗ}} \times 100\%$	15 – 20%	30%
Озелененные территории общего пользования	$S = \frac{S_{O3}}{\text{Число жителей}}$	8 $m^2$ /чел. (для малых городов)	29,1 $m^2$ /чел.

Таблица 3

## Оценочная шкала

Значение	Процент озеленённости квартала	Характеристика
1 балл	0 - 20%	Очень низкий уровень озеленения
2 балла	21 - 30%	Низкий уровень озеленения
3 балла	31 - 40%	Средний уровень озеленения
4 балла	41 - 50%	Уровень озеленения выше среднего
5 баллов	51 - 100%	Высокий уровень озеленения

Таблица 4

## Уровень озеленения территории кадастровых кварталов города

Кадастровый квартал	Общая площадь зеленых насаждений квартала, га	Общая площадь квартала, га	Процент озеленённости квартала, %	Балл озеленения
72:26:0101001	27,5	316,04	8,7	1
72:26:0102001	20,8	117,6	17,7	1
72:26:0102002	2,9	121,6	2,4	1
72:26:0103001	1,3	33,9	3,83	1
72:26:0104001	72,1	440,5	16,7	1
72:26:0104002	8,7	40,4	21,5	2
72:26:0104003	25,5	75,5	33,7	3
72:26:0105002	1,5	31,01	4,8	1
72:26:0105001	22,6	48,6	46,6	4
72:26:0105003	14,2	74,4	19,1	1
72:26:0201001	34,3	173,9	19,7	1
72:26:0301001	32,8	477,8	6,8	1
72:26:0302001	44,8	158,3	10,6	2
72:26:0302002	122,7	288,5	42,5	4
72:26:0302003	11,6	57,2	2,79	1
72:26:0303001	5,4	56,8	9,5	1
72:26:0303002	12,5	54,6	4,6	1
72:26:0303003	10,2	74,1	13,7	1
72:26:0303004	13	76,6	3,9	1
72:26:0304001	139	699,8	19,8	1
72:26:0304002	111	850,8	13	1
72:26:0305001	0,3	48,9	0,6	1
72:26:0306001	77,1	308,9	24,9	2
72:26:0306002	154,8	274,5	56,4	5
72:21:1314005	69	80,7	85,5	5
72:21:1408004	45	283	15,9	1

Наряду с общим уровнем озеленения городской территории в рамках данного исследования выполнен анализ озеленённых пространств по от-

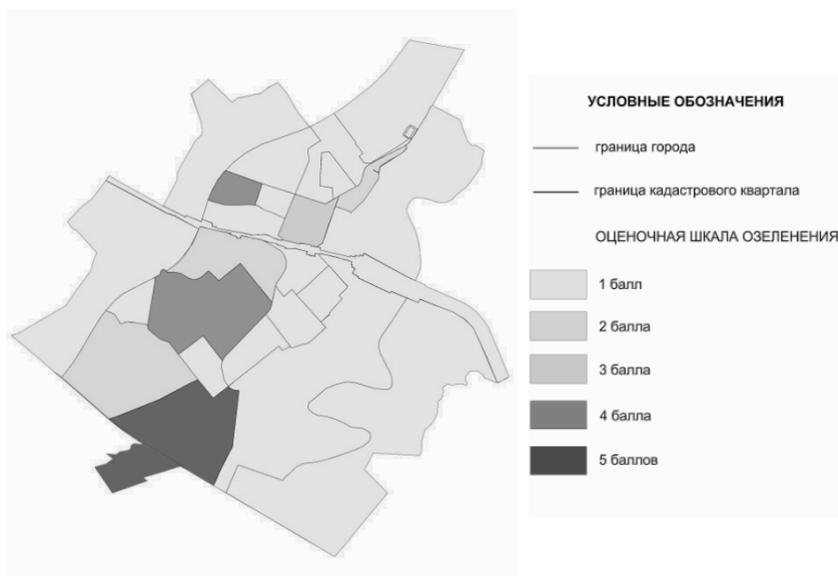


Рис. 1. Уровень (степень) озеленения территории города

дельным функциональным зонам и планировочным элементам города (кадастровым или планировочным кварталам (табл. 2, 4).

Для удобства анализа полученных данных разработана оценочная шкала, характеризующая уровень озеленения квартала (табл. 3).

Уровень озеленения кадастрового квартала определяется по формуле 2:

$$Y_{оз} = \frac{S_{оз}}{S_{кв}} \times 100\%, \quad (2)$$

где  $Y_{оз}$  – уровень озеленения квартала, м<sup>2</sup>;  $S_{оз}$  – площадь озелененной территории в квартале, м<sup>2</sup>;  $S_{кв}$  – площадь кадастрового квартала, м<sup>2</sup> [5, с. 108].

На основе полученных результатов разработана карта, отражающая уровни (степень) озеленения территории города по оценочным участкам (кадастровым кварталам) (рис. 1).

Процентное соотношение присвоенных баллов озеленения представлено на рисунке 2.

Исходя из анализа полученных данных (рис. 2), следует, что наибольшая площадь города характеризуется «очень низким уровнем озеленения» (1 балл – 69 %). Северо-западная часть города входит в зону «выше среднего» и «высокий уровень озеленения».

Исследуя состояние и использование земель города Ялуторовска, нами определены следующие проблемы в системе его ландшафтно-пространственной организации:



**Рис. 2.** Соотношение уровня озеленения г. Ялуторовска по баллам

1. Низкий уровень озеленения селитебной территории (23,1% при нормативном значении 30-35%).

2. Неравномерность распределения озелененных территорий общего пользования (отмечается концентрированность скверов и парков в центральной части города).

3. Низкий уровень благоустройства существующих парков («Парк им. А. Кауля», «Роща Декабристов»).

В качестве основы рационального использования земель г. Ялуторовска с перспективой его экологически устойчивого развития предлагается следующий комплекс мероприятий по экологической стабилизации [6, с. 118-120]:

- осуществление комплекса специальных видов обследований и мониторинга городских природных ландшафтов;
- проведение комплексной оценки земель города;
- разработка схемы экологического (зеленого) каркаса города как принципиальное продолжение экологического каркаса пригородной зоны;
- соблюдение требований к общей организации, планировке и застройке территории города с учетом ландшафтных особенностей;
- разработка модульного проекта «экологически чистый город», так как содержание новой модели использования городских земель становится жизненно необходимой проблемой города.

#### Список использованной литературы

1. Емельянова Е. В., Евтушкова Е. П. Электронный реестр зеленых насаждений города Тюмени // Актуальные вопросы науки и хозяйства. Новые вызовы и решения. Сб. мат-лов ЛIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. – С. 383-389.

2. Каминова А. А., Матвеева А. А. К вопросу о ландшафтной организации и обустройстве территорий ограниченного пользования // Актуальные вопросы науки и хозяйства. Новые вызовы и решения Сб. мат-лов LI междунар. студ. науч.-практ. конф. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 61-64.

3. Ландшафтный подход в градостроительном проектировании / Кочуров Б. И., Хазиахметова Ю. А., Ивашкина, И. В. и др. // Юг России. Экология, развитие. – 2018. – № 3. – С. 71-82.

4. Луниц Л. Б. Городское зеленое строительство: учебник для вузов. – М. : Стройиздат, 1974. – 275 с.

5. Матвеева А. А., Молокова М. Г. Оценка уровня озелененности городской территории устойчивого развития. На примере г. Тюмени // Агропродовольственная политика России. – Тюмень: Уральский научно-исследовательский институт экономической и продовольственной безопасности, 2017. – С. 107 – 112.

6. Подковырова М. А. Ландшафтно-экологические положения организации использования земель поселений на основе комплексной оценки. На материалах г. Омска и его пригородной зоны: дисс. ... канд. с.-х. наук. – Омск, 2005. – 195 с.

**к. э. н. Полянская И. Г., к. э. н. Юрак В. В.**  
Институт экономики УрО РАН,  
Уральский государственный горный университет  
г. Екатеринбург

## **НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ НА ПУТИ ТРАНСФОРМАЦИИ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ОТВЕТЫ<sup>1</sup>**

*Исследование посвящено проблеме идентификации глобальных вызовов недропользованию и поиска имеющихся в мире примеров ответов на них. Выявлено, что для успешного развития в условиях ограничений и требований, создаваемых четвертой промышленной революцией, горнодобывающим компаниям необходимо будет внедрить новый стратегический подход, который не только будет учитывать весь спектр отраслевых вызовов, изменений и рисков, но и позволит руководству определить драйверы стоимости для организации в целом.*

**Ключевые слова:** вызовы, угрозы, риски, недропользование, пример

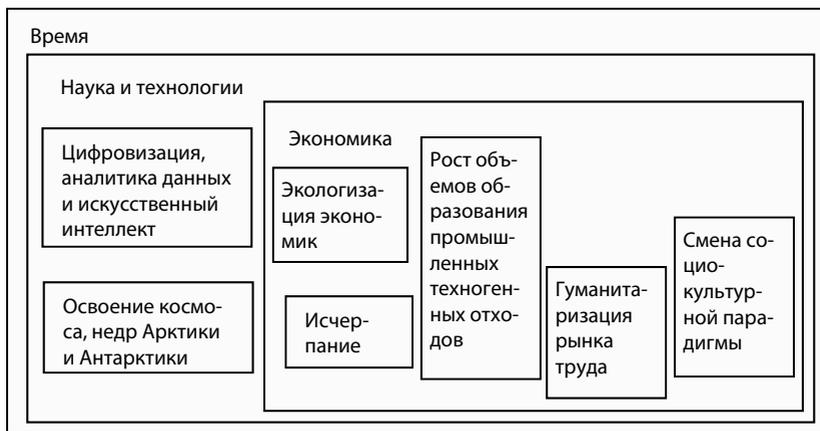
Не для кого не секрет, что динамика жизни существенно возросла. Данный факт уже не нуждается в подтверждении научными исследованиями. Этот тренд присущ в последнюю очередь простым обывателям и в первую – бизнесу, поэтому даже такая костная отрасль хозяйства как добыча полезных ископаемых претерпевает на данном этапе существенные трансформации. Время диктует свои условия и недропользование вынуждено подчиниться. Из аналитики 2019 года в отношении недропользования можно дифференцировать следующие вызовы, на которые менеджмент горнодобывающих компаний вынужден отвечать в 21 веке. Эти вызовы отражены на рисунке.

Приведем несколько примеров по каждому вызову:

1. Цифровизация, аналитика данных и искусственный интеллект. «Промышленность 4.0» и развитие взаимосвязанности между цифровым и реальным миром предоставляют возможности для проведения оперативного анализа и распространения больших объемов информации. Австралийская железорудная компания Roy Hill хотела получить комплексное представление о своей деятельности и внедрила платформу на основе Интернета вещей, которая позволила ей оптимизировать процессы планирования цепочки для управления производством и поставками, отслеживания запасов, управления качеством и моделирования загрузки мощностей. Объединив системы карьеров, портов и железных дорог, компания смогла оптимизировать перемещение деталей, подрядчиков и оборудования, повысив тем самым доступность и производительность цепочки поставок. Также были централизованы услуги технического обслуживания и инженерного обеспечения и объединены все функции системы поставок, что

---

<sup>1</sup> © Полянская И. Г., Юрак В. В. Текст. 2019.



**Рис.** Глобальные вызовы недропользованию в рамках ограничений

позволило значительно расширить возможности сотрудничества в рамках компании<sup>1</sup>.

2. Освоение космоса, недр Арктики и Антарктики. Еще совсем недавно исследование космических недр казалось научной фантастикой. Но некоторые фирмы одержимы идеей воплотить ее в реальность. Небольшое Герцогство Люксембург оказалось первой страной, разработавшей правовые нормы, которые оговаривают добычу полезных ископаемых в космических недрах и астероидах. Уже сейчас ясно, что астероиды богаты железом, кобальтом и никелем, а также металлами платиновой группы, которые могут использоваться в электротехнике. Но перспектива добычи этих металлов затруднена техническими проблемами, в том числе и вопросом их доставки на Землю. Современное космическое право описывает Договор 1967 года. В нем значит, что ни одна страна не имеет права претендовать на ресурсы, размещенные на Луне или других планетах, поскольку это достояние всего человечества. Люксембург пытается начать сотрудничество с другими странами в разработке многосторонних соглашений о правах на астероиды. В случае принятия какой-то одной страной собственного законодательства, это может быть расценено, как попытка захвата территорий, как во времена «дикого запада». Вице-премьер России Татьяна Голикова рассказала, что Россия предложила Люксембургу сотрудничество в области добычи полезных ископаемых в космосе<sup>2</sup>.

Если вопросы освоения Арктики уже на протяжении многих лет занимают умы видных деятелей науки, бизнеса и власти, но и там до сих пор присутствует множество проблем, то недра Антарктики совсем недавно стали объектом пристального внимания многих стран. Обилие ресурсов

<sup>1</sup> Fran Roberts. Australia's Roy Hill maintains agility in mining // Mining Global. 2017. 22 нояб. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.miningglobal.com/company/australias-roy-hill-maintains-agility-mining#> (дата обращения 02.09.2019).

<sup>2</sup> См.: Disrupt mining, <https://disruptmining.com/> (дата обращения 02.09 2019).

(4 миллиона квадратных километров Антарктиды — это алмазы и сырая нефть, почти неисчерпаемые источники белка, запасы которого могут достигать 500 миллионов тонн. Но прежде всего это место, где сконцентрированы 70 процентов всей пресной воды на планете) привлекает к Антарктиде внимание таких стран, как США, Россия и Китай, пишет бразильский журналист. Кроме того, эти страны рассматривают возможность установки там станций мониторинга спутников, сообщает он. И отмечает, что разведывательные работы не противоречат Договору об Антарктике, но подобная активность вызывает беспокойство других участников Договора<sup>1</sup>.

3. Экологизация экономик. Вплоть до недавнего времени горнодобывающие компании рассматривали социально ориентированные расходы скорее как цену, которую необходимо платить за соответствие нормативным требованиям, а не как способ добиться реально измеримых и устойчивых выгод для стран и сообществ, на территории которых они ведут свою деятельность. Но если они и вправду желают приносить пользу обществу, то ситуацию необходимо изменить.

Социально ориентированное предприятие — это организация, чья миссия состоит не только в увеличении доходов и получении прибыли, но и в уважительном отношении и работе на благо окружающей среды и заинтересованных сторон. Может показаться, что речь идет об альтруизме, но это не так. Компании, которые не соответствуют текущим ожиданиям, могут не только утратить одобрение со стороны общества на ведение деятельности, но и подвергнуть себя финансовым рискам. В частности, задержки в работе, вызванные конфликтами с общественностью, могут обойтись компаниям данного сектора более чем в 20 млн долл. США еженедельно<sup>2</sup>. И наоборот, горнодобывающие компании, которые заключают с местными сообществами договоры, убедив их согласиться на реализацию новых проектов компании в обмен на значительные выгоды (например, передача части получаемых компанией доходов), могут при определенных условиях увеличить свою стоимость на рынке в два раза<sup>3</sup>.

Организация FreeDeloitte провела анализ деятельности шести марганцевых и четырех железорудных рудников, расположенных в Северо-Капской провинции ЮАР — регионе с высоким уровнем безработицы среди молодежи и низким уровнем образования. Исследование показало,

---

<sup>1</sup> Роберто Годой (Roberto Godoy) Estadao (Бразилия). Богатая природными ресурсами Антарктида попадает в поле зрения крупных держав [Электронный ресурс]. URL: [https://inosmi.ru/economic/20190301/244670456.html?fbclid=IwAR3jT-vfV2FQ1Z5LX5jTtu\\_o51CX-APtYlgm2s-KGVJlycURHVwYIDSB4](https://inosmi.ru/economic/20190301/244670456.html?fbclid=IwAR3jT-vfV2FQ1Z5LX5jTtu_o51CX-APtYlgm2s-KGVJlycURHVwYIDSB4).

<sup>2</sup> Susan Taylor. Goldcorp deposits 3,000 ounces of gold in blockchain milestone // Reuters. 29.03.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.reuters.com/article/us-goldcorp-blockchain/goldcorp-deposits-3000-ounces-of-gold-in-blockchain-milestone-idUSKBN1H52QE> дата просмотра 2 сентября 2019 года.

<sup>3</sup> Sinziana Dorobantu and Dennis Flemming. It's Never Been More Important for Big Companies to Listen to Local Communities // Harvard Business Review. 10.11.2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/2017/11/its-never-been-more-important-for-big-companies-to-listen-to-local-communities> (дата просмотра 2 сентября 2019 года).

что горнодобывающие компании региона стремились улучшить тяжелые социально-экономические условия во всех четырех муниципалитетах, где они вели свою деятельность, но для каждой отдельной компании эта задача была слишком сложной. Однако объединившись для сотрудничества, они смогли обеспечить необходимый масштаб действий для повышения успешности и эффективности своих программ. Это позволило им наконец добиться прогресса в улучшении качества жизни в регионе за счет создания новых рабочих мест и социального роста<sup>1</sup>. Apple перестала покупать кобальт, добытый в кустарных шахтах в ДРК из-за опасных условий труда рабочих<sup>2</sup>. Будучи одной из наиболее энергоемких и водоемких отраслей в мире, горнодобывающий сектор уже давно стремится наладить бесперебойный доступ к этим важнейшим ресурсам. В последние годы компании данного сектора вынуждены были предпринимать активные меры. По мнению представителей Проекта по раскрытию информации о выбросах углерода (CDP), к 2030 году 25% горнодобывающих компаний, совокупный оборот которых составляет порядка 50 млрд долл. США в год, могут столкнуться с засухой и нехваткой водных ресурсов<sup>3</sup>. Например, для снижения своих энергетических затрат, которые могут составлять до 30% от расходов на эксплуатацию рудников<sup>4</sup>, многие компании начали вводить в свой энергобаланс возобновляемые источники энергии (ВИЭ), а также электрифицировать оборудование и процессы, отказываясь от использования ископаемого топлива. Чилийский рудник Los Pelambres компании Antofagasta примерно на 45% снабжается электроэнергией за счет ВИЭ<sup>5</sup>. Совсем недавно компания заявила, что к 2020 году медный рудник Zaldívar в Чили, которой она владеет совместно с компанией Barrick Gold, полностью перейдет на использование энергии, получаемой из возобновляемых источников, что позволит сократить ежегодные выбросы ПГ на 350 тыс. т<sup>6</sup>. Компания

---

<sup>1</sup> News from the emerging miners' desk // Chamber of Mines of South Africa. 2017, nov. [Электронный ресурс]. URL: file://sbserver/Users/Tiny/Downloads/com-news-from-the-miners-desk-10-11-2017%20(1).pdf (дата просмотра 2 сентября 2019 года).

<sup>2</sup> Don Reisinger. Child Labor Revelation Prompts Apple to Make Supplier Policy Change // Fortune. 03.03.2017 [Электронный ресурс]. URL: http://fortune.com/2017/03/03/apple-cobalt-child-labor/ (дата просмотра 2 сентября 2019 года).

<sup>3</sup> World's mining heavyweights put \$16 billion at risk in climate costs // CDP. 19.07.2017 [Электронный ресурс]. URL: https://www.cdp.net/en/articles/investor/press-release-worlds-mining-heavyweights-put-16-billion-at-risk-in-climate-costs? (дата обращения 02.09.2019).

<sup>4</sup> Henry Sanderson. Miners turn to green power options // Financial Times. 02.10.2018 [Электронный ресурс]. URL: https://www.ft.com/content/b3b7fe4a-a5fc-11e8-a1b6-f368d365bf0e? (дата обращения 2 сентября 2019 года).

<sup>5</sup> Dave Sherwood, Fabian Cambero. Chile's Antofagasta moves to renewable energy—CEO // Reuters 30.10.2017 [Электронный ресурс]. URL: https://www.reuters.com/article/antofagasta-chile/chiles-antofagasta-moves-to-renewable-energy-ceo-idUSL2N1N11R6 (дата обращения 02.09.2019).

<sup>6</sup> Natalie Latuszek. Antofagasta announces first mine to use 100% renewable energy // Mining.com. 10.07.2018 [Электронный ресурс]. URL: http://www.mining.com/antofagasta-announces-first-mine-use-100-renewable-energy/ (дата обращения 02.09.2019).

Goldcorp продолжает добиваться успехов в реализации своей стратегии нулевого водопотребления (Towards Zero Water — H2Zero). В частности, компания уже создала модель для расчета реальной стоимости водопользования при проведении горнодобывающих операций, принимая во внимание затраты на инфраструктуру, энергию и рабочую силу, возникающие при извлечении, перекачке, транспортировке, хранении воды, подготовке ее к использованию и сбросе отработанной воды. Компания использует систему EcoTails™, которая позволяет смешивать уже отфильтрованные хвосты с отвалами в пути для создания геотехнического стабильного продукта GeoWaste. Это решение может помочь компании полностью ликвидировать хвостохранилища<sup>1</sup>. Не останавливаясь на достигнутом, Goldcorp также строит первый в мире полностью электрифицированный рудник. Ожидается, что это поможет сократить выбросы парниковых газов и в то же время обеспечить экономии дизельного топлива, пропана и электроэнергии на сумму около 9 млн долл. США в год<sup>2</sup>. В рамках стратегии устойчивого развития (FutureSmart Mining™) компания Anglo American занимается созданием рудника, на котором добыча будет вестись без использования воды. Компания применяет волоконно-оптическое решение для измерения потоков воды в шахте на своем платиновом руднике Mogalakwena в Южной Африке<sup>3</sup>.

4. Исчерпание минерально-сырьевой базы. Недавний спад цен на сырьевые товары, с одной стороны, стимулировал многие горнодобывающие компании рационализировать операции, а с другой — привел к сокращению отдельных сегментов отрасли. В перечень инвестиций, приоритетность которых значительно снизилась, попали и крупные капитальные проекты. После многих лет низкой доходности, превышения смет и расходов от обесценения многие горнодобывающие компании решили не вкладывать средства в разведку и освоение новых месторождений, а сконцентрироваться на максимизации производительности существующих. В итоге в 2017 году капитальные затраты сектора на разработку новых месторождений сократились почти на две трети по сравнению с рекордным показателем в 80,8 млрд долл. США в 2012 году. В настоящее время показатели затрат на начальный этап геологоразведочных работ находятся на историческом минимуме. В результате реализации стратегий по сокращению за-

---

<sup>1</sup> Goldcorp and FLSmidth win mining award for EcoTails // Goldcorp. 29.01.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.goldcorp.com/2018/01/29/goldcorp-and-flsmidth-win-mining-award-for-ecotails/> (дата обращения 02.09.2019).

<sup>2</sup> Susan Taylor, Barbara Lewis. First new all-electric mine dumps diesel; cuts costs, pollution // Reuters. 21.06.2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.reuters.com/article/us-mining-electric-goldcorp/first-new-all-electric-mine-dumps-diesel-cuts-costs-pollution-idUSKBN1JH2FI> (дата обращения 02.09.2019).

<sup>3</sup> Fibre optic. Mining's unsung hero // AngloAmerican. 20.09.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.angloamerican.com/futuresmart/our-industry/technology/fibre-optics-minings-unsung-hero> (дата обращения 02.09.2019).

трат снизилась и численность персонала, участвующего в таких проектах, а также внутренняя мощность проектируемых объектов<sup>1</sup>.

5. Рост объемов образования промышленных техногенных отходов. Беспрецедентный рост масштабов добычи минеральных ресурсов в 20 веке привел к истощению их запасов и снижению качества добываемого минерального сырья. Если в первой половине 20 века для получения одной тонны медного концентрата требовалось извлечь из недр и переработать 40 тонн медной руды, то сегодня для этого требуется 130-150 тонн. При этом после извлечения 3 % полезного компонента рудная масса поступает в отвалы, нарушая тем самым природные экосистемы. В результате деятельности горнопромышленного комплекса в России накоплено до 100 млрд т отходов недропользования. Объем этот ежегодно увеличивается еще до 2 млрд т. В хвостах обогащения доля неизвлечённых компонентов (потери) от их количества в исходной руде составляет: молибдена, меди, никеля – до 25%, кобальта – до 35%, свинца, цинка – до 45%, вольфрама – до 50%, олова – до 60%, редких и редкоземельных металлов – до 100%, нерудных полезных ископаемых, залегаемых совместно с основными полезными ископаемыми, – до 100%<sup>2</sup>. В этой связи возникает необходимость активизации вовлечения в промышленное использование отходов недропользования.

6. Гуманитаризация рынка труда, Смена социокультурной парадигмы. Руководители горнодобывающих компаний уже сталкивались с изменением условий, касающихся трудовых ресурсов. Неуклонное движение в сторону цифровизации и автоматизации меняет не только облик рабочего места (например, за счет возможностей удаленной/ дистанционной работы), но и потребности организаций в кадровых ресурсах. По мере автоматизации рутинных задач спрос на специалистов с обширными базовыми навыками и глубокими техническими знаниями будет только расти. Одновременно с этим в горнодобывающей отрасли наблюдается масштабная смена поколений. По прогнозам, в ближайшие 10 лет на пенсию выйдут 50 тыс. работников канадской горнодобывающей промышленности, что составляет примерно 26% от общего объема трудовых ресурсов страны, занятых в этой отрасли<sup>3</sup>. На фоне дальнейшего уменьшения числа студентов, обучающихся специальностям, связанным с добычей полезных ископаемых, заполнять пробелы в кадровых ресурсах будет непросто. Например, в Австралии количество студентов, поступивших на курсы горной инжене-

<sup>1</sup> Mining capital projects // Deloitte. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Energy-and-Resources/er-mining-capital-projects.pdf> (дата обращения 02.09.2019).

<sup>2</sup> О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях стимулирования использования отходов недропользования. Пояснительная записка к Проекту Федерального закона № 664487-7. Ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 13.03.2019 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

<sup>3</sup> Cecilia Keating. How do we fill the skills gap? // CIM Magazine. 17.05.2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://magazine.cim.org/en/management/how-do-we-fill-the-skills-gap-en/> (дата обращения 02.09.2019).

рии, сократилось с 292 человек в 2014 году<sup>1</sup> до 171 в 2017 году, а к 2020 году, по прогнозам, уменьшится до 47 человек<sup>2</sup> [19]. Более того, профессия горного инженера перестает быть сугубо мужской. Данный тренд реализуется в рамках концепции устойчивого развития по всему миру.

Таким образом, для успешного развития в условиях ограничений и требований, создаваемых четвертой промышленной революцией, горнодобывающим компаниям необходимо будет внедрить новый стратегический подход, который не только будет учитывать весь спектр отраслевых вызовов, изменений и рисков, но и позволит руководству определить драйверы стоимости для организации в целом.

---

<sup>1</sup> Stuart McKinnon Pressure rises for WA mining sector amid dramatic fall in skilled workers // The West Australian. 25.05.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://thewest.com.au/business/pressure-rises-for-mining-sector-amid-dramatic-fall-in-skilled-workers-ng-b88847015z> (дата обращения 02.09.2019).

<sup>2</sup> Matt Chambers. Miners warn of skills crunch as student uni enrolment plunges // The Australian. 29.08.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theaustralian.com.au/business/mining-energy/miners-warn-of-skills-crunch-as-student-uni-enrolment-plunges/news-story/1eabade460ed5db0cf1488744395d814?csp=72a152cdc32bf141e30f66c6f3061875>. (дата обращения 02.09.2019).

д. г.-м. н. Семячков А. И., к. э. н. Славиковская Ю. О., Рудакова Л. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ИНДИКАТОРЫ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ<sup>1</sup>

*В условиях перехода к устойчивому развитию темпы экономического роста должны быть сбалансированы с темпами воспроизводства природных ресурсов и темпами воспроизводства качества среды в рамках ассимиляционного потенциала природы. Экономическое регулирование освоения природно-ресурсного потенциала осуществляется через мониторинг экологических индикаторов. В ходе исследования определены основные индикаторы рационального использования водных ресурсов и эффективности водоохраной деятельности в разрезе экологического развития УрФО.*

**Ключевые слова:** экологические индикаторы, водные ресурсы, сбалансированное природопользование, водоохранная деятельность

Анализируя результаты исследований, касающихся оценки нагрузки на окружающую среду и эффективности использования природных ресурсов, выявлено, что индикаторы в целом должны отвечать следующим требованиям: отражать состояние окружающей природной среды; описывать воздействие, в том числе и антропогенное, на окружающую природную среду; характеризовать эффективность снижения или минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Базовые эколого-экономические индикаторы представлены в таблице 1

Что касается водных ресурсов, то на мировом уровне, например, Всемирным банком предлагается порядка тридцати пяти индикаторов, характеризующих интенсивность использования воды и ее загрязненности: [4]: общее водопотребление; запасы воды; общий водозабор; использование воды для нужд жилищно-коммунального сельского хозяйства; потребление хозяйственно-питьевой воды на душу населения; качество питьевой воды; использование воды в промышленности; доля повторно-оборотного водоснабжения; потери воды; сброс питательных веществ со станций очистки сточных вод; доля неочищенных сточных вод; нитраты в грунтовых водах; концентрация опасных веществ в прибрежных морских водах; аварийные разливы нефти; пестициды в грунтовых водах и др.

При оценке эффективности экономики в условиях Российской Федерации предполагается разработка и учет абсолютных и удельных показателей эффективности использования природных ресурсов, негативного воздействия на окружающую среду, результативности природоохранной деятельности, согласно документу «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»

---

<sup>1</sup> © Семячков А. И., Славиковская Ю. О., Рудакова Л. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием Минобрнауки России для ФГБУН Институт экономики УрО РАН на 2019 г.

Таблица 1

**Базовые эколого-экономические индикаторы**

<b>Проблема</b>	<b>Индикатор</b>
Потребление природных ресурсов Структура экономики Технологический уровень	Энергоемкость
Аварии и катастрофы Экологический ущерб Обновление основного капитала Технологический уровень	Коэффициент обновления основных фондов
Загрязнение окружающей среды Здоровье населения Технологический уровень	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на ед. ВВП (от стационарных и передвижных источников) Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты на ед. ВВП
Отходы Технологический уровень	Количество неиспользованных и необезвреженных отходов
Сохранение экосистемных функций и биоразнообразия	Площадь особо охраняемых природных территорий Ненарушенная хозяйственной деятельностью территория
Глобальное изменение климата	Выбросы парниковых газов

(утв. Президентом РФ 30.04.2012). На сегодня, согласно данной политике, отражая переход на модель устойчивого развития, в ряде регионов разработаны, например, такие комплексные индикаторы: [6]: объем сброса сточных вод, млн м<sup>3</sup>; объем сброса сточных вод без очистки в водные объекты, млн м<sup>3</sup>; доля очищенных сточных вод в общем объеме сточных вод, подлежащих очистке, %; доля водозаборных сооружений, оснащенных системами учета воды, %; доля очистных сооружений, оборудованных средствами учета и контроля качества сбрасываемых сточных вод, %; доля протяженности участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности к общей протяженности участков русел рек, нуждающихся в увеличении пропускной способности, км; протяженность участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности, км; сбор платежей за загрязнение водных объектов в доход консолидированного бюджета области, млн руб.; экономия средств областного бюджета за счет разработки разрешительных документов организациями бюджетной сферы, млн руб.; доля водопользователей, осуществляющих использование водных объектов на основании предоставленных прав пользования, к общему количеству водопользователей, %; объем инвестиций в основной капитал, млн руб. [4]. В дополнение к вышеуказанным индикаторам также возможен учет коэффициента износа основных фондов, используемых в промышленном водоснабжении и водоохранной деятельности, инвестиции в природоохранную и водоохранную деятельность, численность населения, проживающего в экологически неблагоприятных условиях (млн чел, % к населению региона) [1].

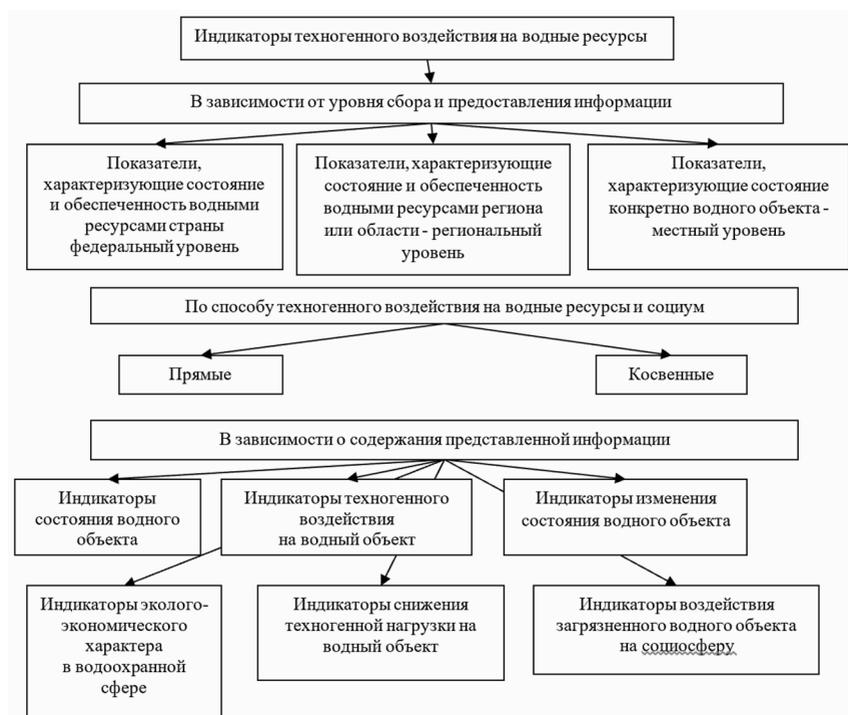


Рис. Группировка индикаторов техногенного воздействия на водные ресурсы [5]

На рисунке отражена группировка индикаторов техногенного воздействия на водные ресурсы. К ним отнесены: индикатор водопотребления; индекс использования воды (объем водопотребления/объем ресурсов пресной воды); потребление воды в хозяйственных нуждах различными секторами экономики; эффективность использования потребляемой воды (потери/объем водопотребления); индекс дефицита речного стока (данную величину определяют по результатам водохозяйственного баланса, который может характеризоваться наличием резервов или дефицитом стока. Водохозяйственный баланс – количественное соотношение между поступлением (приходная часть) и расходом (расходная часть) воды в границах речных бассейнов и подбассейнов); индекс загрязненности водного объекта; индикатор техногенного воздействия объема сброса загрязненных сточных вод/объем сточных вод); индикатор сброса загрязненных сточных вод; -индикатор вторичного потребления воды; -индекс роста инвестиций в природоохранную сферу; индекс роста основных производственных фондов природоохранного назначения; индекс роста эксплуатационных затрат на охрану водных объектов; индекс роста объемов сбросов загрязненных сточных вод [2].

Таблица 2

## Индикаторы использования и техногенного воздействия на водные объекты

Индикатор	Формула	Примечание
Объем оборотного и повторного водоснабжения	$J_{\text{уд. об}} = \frac{J_{\text{об}}}{J_{\text{пп}}}$	$J_{\text{об}}$ – индекс оборотной и последовательно используемой воды, определяемый отношением объемов оборотной и последовательно используемой воды в определенном году к объему оборотной и последовательно используемой воды в базовом (сравниваемом) году; $J_{\text{пп}}$ – индекс физического объема промышленного производства (данные статистики)
Индекс удельного использования свежей воды	$J_{\text{уд. св.}} = \frac{J_{\text{св}}}{J_{\text{пп}}}$	$J_{\text{св}}$ – индекс использования свежей воды; $J_{\text{пп}}$ – индекс промышленного производства. Показатель характеризует изменение расхода свежей воды в зависимости от изменения объема промышленного производства. Определяет изменение уровня рационального использования водных ресурсов
Индекс удельного сброса загрязненных сточных вод	$J_{\text{уд. в}} = \frac{J_{\text{в}}}{J_{\text{пп}}}$	$J_{\text{в}}$ – индекс сброса загрязненных сточных вод, определяемый отношением сброса загрязненных сточных вод в определенном году к объему сброса загрязненных сточных вод в базовом (сравниваемом) году; $J_{\text{пп}}$ – индекс физического объема промышленного производства (данные статистики)
Индекс удельного оборотного и повторного использования	$J_{\text{уд. об}} = \frac{J_{\text{об}}}{J_{\text{пп}}}$	$J_{\text{об}}$ – индекс оборотного и последовательного использования воды; $J_{\text{пп}}$ – индекс промышленного производства. Показатель характеризует изменение оборотного и последовательного использования воды в зависимости от изменения объема промышленного производства. Определяет повышение уровня рационального использования водных ресурсов
обеспеченность очистными сооружениями	$J = \frac{M_{\text{о.с.}}}{Q_{\text{общ. ст. в.}}}$	$M_{\text{о.с.}}$ – фактическая мощность очистных сооружений; $Q_{\text{общ. ст. в.}}$ – объем сточных вод, требующих очистки
степень очистки загрязненных сточных вод	$J = \frac{Q_{\text{ст. в.}}}{Q_{\text{общ. ст. в.}}}$	$Q_{\text{ст. в.}}$ – общий объем очищенных сточных вод; $Q_{\text{общ. ст. в.}}$ – общий объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения

Надо отметить, что в рамках официальной статистики на сегодняшний день используются в основном следующие индикаторы экологического развития в разрезе водоохраной деятельности (табл. 2):

В ходе выполнения исследований выявлены основные индикаторы рационального использования водных ресурсов и эффективности водоохраной деятельности в разрезе экологического развития территории. Непосредственный анализ данных индикаторов выполнен на примере УрФО за

последние десять лет. Установлено, что сброс загрязненных сточных вод в целом за этот период увеличился на 19,5%, потребление свежей воды снизилось на 23% (по всем регионам УрФО произошло снижение удельных индексов использования свежей воды, что является позитивной тенденцией, характеризующей рост эффективности использования свежей воды); индекс удельного оборотного и повторно-последовательного использования воды имеет тенденции к снижению (однако необходимо отметить, что на снижение данного показателя также оказывает влияние внедрение мало-водных технологий, поэтому дать однозначное заключение по этому факту не представляется возможным); обеспеченность очистными сооружениями в регионах УрФО практически не меняется на протяжении десяти лет, однако наблюдаются некоторые тенденции увеличения их мощности.

### Список использованной литературы

1. Гнеденко Е., Горбунова З., Сафонов Г. Условная оценка стоимости качества питьевой воды в г. Самаре. – М.: Российская программа экономических исследований, 2001.

2. Диагностика экологической безопасности хозяйственной деятельности в регионах Уральского федерального округа / Н. В. Хильченко, А. А. Литвинова, К. Н. Бардук, О. С. Пашнина, П. И. Тулутов. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004. – 68 с.

3. Кристенсен П. Основной набор индикаторов ЕАОС. 2003. – 107 с.

4. Российский региональный опыт разработки индикаторов // Индикаторы устойчивого развития Томской области. Вып. 3. Гл. 2 / Под ред. В. М. Кресса. – Томск: Печатная мануфактура, 2007.

5. Славиковская Ю. О., Рудакова Л. В. Индикаторы, характеризующие интенсивность использования воды, ее загрязненность и водоохранную деятельность, как показатель эффективности перехода на модель сбалансированного водопользования // Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов. Тр. VII междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 9 апр. 2019 г. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, Уральский государственный горный университет, 2019. – С. 330-336.

6. Экологический мониторинг. Состояние окружающей среды Томской области в 2010 году / Гл. ред. А. М. Адам, редкол.: В. А. Коняшкин, С. Н. Воробьев, Ю. В. Лунева; Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГУ «Облкомприрода». – Томск: Издательство «Графика ДТР», 2011. – 144 с.

к.э.н. Хильченко Н. В., к.э.н. Атаманова Е. А.  
Институт экономики УрО РАН, г. Екатеринбург  
к.э.н. Славиковская Ю. О.

Институт горного дела УрО РАН, г. Екатеринбург

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ: МЕТОДЫ И ПРАКТИКА (НА ПРИМЕРЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ)<sup>1</sup>

*В статье предложен методический инструментарий диагностики экологического развития территории с помощью интегральных комплексных индексов состояния и уровня экологического развития в части водоохранной деятельности на основе статистических показателей. Предложенный методический инструментарий апробирован на примере регионов Уральского федерального округа и Российской Федерации. Сделан вывод о положительной динамике экологического развития в области охраны водных ресурсов, за исключением Ханты-Мансийского автономного округа. Даны рекомендации по улучшению ситуации.*

**Ключевые слова:** экологическое развитие, индикаторы устойчивого развития, интегральный индекс диагностики, эффективность водоохранной деятельности, нормативы качества воды

В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»<sup>2</sup> среди ключевых направлений названа задача совершенствования эффективности государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. В принятых по данной проблематике к действию государственных документах говорится о необходимости формирования системы объективных показателей техногенного воздействия на окружающую среду, использования и охраны природных ресурсов, показателей, характеризующих эффективность природоохранных мер при осуществлении экономической деятельности, социально-экономического развития. Предполагается разработка целевых индикаторов в области экологического развития, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Проблеме индикаторов устойчивого развития и комплексной оценки изменения состояния окружающей среды по природным средам, эколого-экономического устойчивого развития посвящен достаточно большой перечень работ, как российских [1-3, 8], так и зарубежных авторов [9, 10, 11].

В настоящее время в РФ и мире составляется достаточно большой перечень рейтингов по той, или иной проблематике социально-экономического и эколого-экономического развития. Например, «Экологический след субъектов федерации», экологический рейтинг городов РФ, «Экологический

<sup>1</sup> © Хильченко Н. В., Атаманова Е. А., Славиковская Ю. О. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/70169264/> (дата обращения 30.07.2019).

рейтинг регионов» и другие. Рассчитывается комплексный интегральный индекс человеческого развития (ИЧР), включающий экологическую составляющую устойчивого развития региона [1-3, 8]. Разрабатывается и предоставляется набор показателей в помощь в решении экологических проблем и управлении водными ресурсами [9], система показателей устойчивости воды описывает индикаторы, которые будут информировать о состоянии водной системы и отношениях с экосистемами, социальными и экономическими системами [11] и предоставляет меру, которая оценивает, как водные ресурсы используются эффективно и выгодно для общества в целом [10].

В этих работах используется ограниченный перечень индикаторов применительно к водным ресурсам, так как принят макроэкономический подход.

Мировой и российский опыт показывают, что индикаторы устойчивости должны удовлетворять следующим критериям: возможность использования на региональном и федеральном уровнях; иметь однозначную интерпретацию для лиц, принимающих решения; иметь количественное и качественное выражение; опираться на имеющуюся систему национальной статистики и не требовать значительных издержек для сбора информации и расчетов; возможность оценки во временной динамике.

Можно выделить два наиболее распространенных в теории и на практике методических подхода к формированию индикаторов, характеризующих устойчивость. Первый подход базируется на построении системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития. Второй подход предполагает разработку агрегированного (интегрального) индикатора. Однако, в силу методологических и статистических проблем, общепризнанного в мире интегрального индикатора еще нет. Для повышения эффективности эколого-экономического регулирования, а также повышения экологичности хозяйственной деятельности необходимо на уровне России принять единую систему индикаторов устойчивого (экологического) развития и в официальной статистике накапливать данные для их применения.

В данной статье рассматриваются один из важнейших аспектов экологического развития (ЭР) региона – охрана водных ресурсов от техногенного загрязнения.

Применительно к проблеме рациональности использования водных объектов и выявления динамики их загрязнения, а также водоохранной деятельности и использования ассимиляционного потенциала в современных условиях разработан ряд показателей. Всемирным банком предлагается порядка тридцати пяти индикаторов, характеризующих интенсивность использования воды и ее загрязненности [6].

В ряде регионов РФ разработаны комплексные индикаторы, отражающие переход на модель устойчивого развития (сбалансированного природопользования). Так, например, в Томской и Самарской областях в аспекте водопользования разработан ряд индикаторов, характеризующих в целом

экологическое развитие этих регионов [5, 7]. В дополнение к вышеуказанным индикаторам так же учитывается коэффициент износа основных фондов, используемых в промышленном водоснабжении и водоохранной деятельности, инвестиции в природоохранную деятельность, в водоохранную деятельность, численность населения, проживающего в экологически неблагоприятных условиях и другое [4].

В данной работе по водным ресурсам предлагается оценивать состояние и уровень ЭР, путем расчета комплексных индикаторов с использованием показателей, которые имеются в государственной статистике, или рассчитаны нами на основе данных статистики. Это следующие показатели:

1. удельный вес исследованных проб воды не соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам, % ( $Y_1$ );
2. удельный вес оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, % ( $Y_2$ );
3. индекс удельных сбросов загрязненных сточных вод к 2008 году ( $Y_3$ );
4. индекс удельного использования свежей воды ( $Y_4$ );
5. удельный вес инвестиций в охрану водных ресурсов в общем объеме инвестиций в основной капитал, % ( $Y_5$ ).

Перечисленные показатели характеризуют степень загрязненности водного источника (1), эффективность и уровень водоохранной деятельности (2, 5), степень экологизации производства в части рационального использования и охраны водных источников в регионе (3, 4).

Индекс изменения состояния экологического развития для водных ресурсов – ИСЭР\* ( $W$ ).

Показатели 1, 3, 4 дают положительную динамику при снижении значения и рассчитываются по формуле 1, а показатели 2, 5 наоборот при росте значения данных показателей и рассчитываются по формуле 2.

$$V_{ijt} = \frac{Y \max_{ijt} - Y_{ijt}}{Y \max_{ijt} - Y \min_{ijt}}, \quad (1)$$

$$V_{ijt} = \frac{Y_{ijt} - Y \min_{ijt}}{Y \max_{ijt} - Y \min_{ijt}}, \quad (2)$$

где  $Y \max_{ijt}$ ,  $Y \min_{ijt}$ ,  $Y_{ijt}$  – соответственно максимальное, минимальное и фактическое значение  $i$ -го показателя ( $i = 1, \dots, 5$ ) в  $j$ -ом регионе (1, 2, ..., 7) в  $t$ -ом году, ( $t = 1$  (2008 г.), 2 (2017 г.)) из рассматриваемого ряда показателей; для формулы (1)  $i = 1, 3, 4$ , для формулы (2)  $i = 2, 5$ ;  $V_{ijt}$  – частный индекс  $i$ -го показателя ( $i = 1, \dots, 5$ ) в  $j$ -ом регионе (1, 2, ..., 7) в  $t$ -ом году, ( $t = 1$  (2008 г.), 2 (2017 г.)).

Чем больше значение ( $V_{ijt}$ ), тем лучше ситуация в части ЭР по  $i$ -му показателю в  $j$ -ом регионе в  $t$ -ом году. Далее определяем среднеарифметическое значение по 5 частным индексам для  $j$ -ого региона в  $t$ -ом году ( $W_{jt}$ ) (формула 3). Данный индекс характеризует уровень экологического разви-

тия (УЭР) по воде в сравнении с другими регионами УрФО и РФ в целом. Чем больше его значение, тем выше уровень ЭР.

$$W_{ij} = \frac{1}{5} \sum_{j=1}^{5,7} V_{ijt}, \quad (3)$$

На следующем шаге определяется (ИСЭР) ( $W_j$ , как отношение  $W_{j2}$  в анализируемом (2017 г.) к  $W_{j1}$  в базовом году (2008 г.) (формула 4).

$$W_j = \frac{W_{j2}}{W_{j1}}, \quad (4)$$

где  $W_{j1}$  – индекс УЭР в базовом году в  $j$ -ом регионе;  $W_{j2}$  – индекс УЭР в анализируемом году в  $j$ -ом регионе.

По данным формулам выполнены расчеты по регионам УрФО, УрФО и РФ в целом (табл.). Рейтинги регионов определены по  $W_{j1}$  и  $W_{j2}$ . Данные рейтинги характеризуют уровень ЭР рассматриваемых территорий относительно друг друга и РФ в целом.

Как видим, положительная динамика по индексу ИСЭР ( $W_j^*$ ) наблюдается во всех регионах, кроме ХМАО. Это обусловлено ухудшением здесь всех показателей в 2017 г. по отношению к 2008 г. (кроме 5-го). Регион имеет и низкие значения индекса по уровню ЭР в обоих годах, а также соответственно и рейтинг. Несмотря на то, что ЯНАО имеет максимальный индекс ИСЭР\* ( $W_j^*$ ) – 2,52, т.е. имеет место положительная динамика ЭР, данный регион занимает предпоследнюю и последнюю строчку рейтинга. Наилучшие показатели имеет Свердловская, Курганская и Челябинская области. Первая имеет более высокий показатель уровня ЭР (УЭР) в 2017 г. по сравнению с РФ (0,83 и 0,77), а по двум другим областям значения УЭР соответствуют средне российскому уровню (рис. 1).

По индексу ИСЭР ( $W_j^*$ ) можно судить о тенденциях к изменению экологической ситуации. В случае, если он более 1 – имеет место положительная динамика ЭР, если менее 1 – соответственно негативная, равна 1 – стабилизация.

Таблица

Индексы УЭР ( $W_{jt}$ ), ИСЭР\* ( $W_j^*$ ), рейтинги регионов УрФО и РФ

Регион	$W_{j1}$	$W_{j2}$	$W_j^*$	Рейтинг региона		Тенденции изменения экологических угроз по $W_j^*$
				2008	2017	
РФ	0,38	0,77	2,03	4	2	снижение
УрФО	0,41	0,56	1,37	-	-	снижение
Курганская обл.	0,45	0,76	1,69	3	3	снижение
Свердловская обл.	0,46	0,83	1,79	2	1	снижение
ХМАО-Югра АО	0,18	0,05	0,30	6	7	рост
ЯНАО	0,16	0,39	2,52	7	6	снижение
Тюменская обл.	0,34	0,68	2,04	5	5	снижение
Челябинская обл.	0,60	0,74	1,24	1	4	снижение

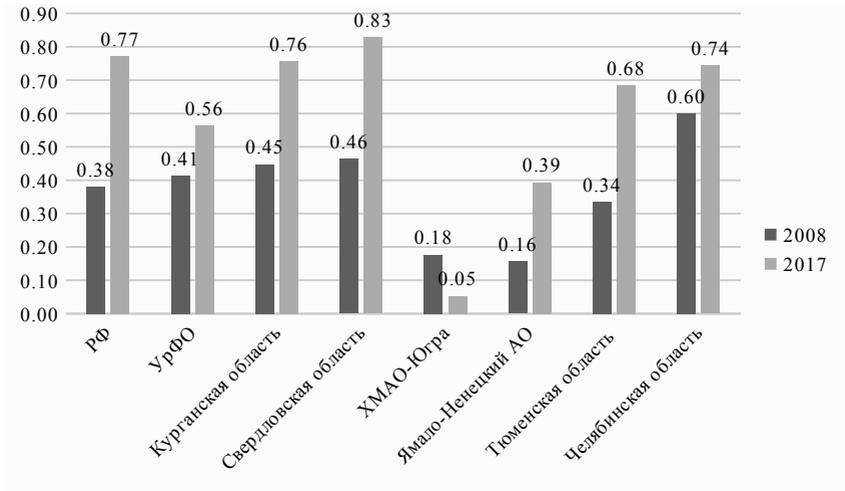


Рис. Уровень экологического развития регионов УрФО и РФ в 2008 и 2017 гг.

По водным ресурсам ситуация в части ЭР достаточно позитивная. Здесь только в одном регионе имела место негативная динамика, а в остальных положительная. Однако уровень ЭР остается относительно низким. Из этого можно сделать вывод, что предпринимаемых государством и предприятиями природоохранных мер явно недостаточно. Чтобы изменить ситуацию с негативной на позитивную необходимо усиление адресного воздействия органов Росприроднадзора, Роспотребнадзора и других специально уполномоченных органов субъектов хозяйственной деятельности на основных виновников загрязнения водных ресурсов в регионе в виде административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства, исков в возмещение ущерба, перехода на технологическое нормирование, стимулирование внедрения наилучших существующих технологий путем зачета капитальных затрат на природоохранные мероприятия в счет платежей за негативное воздействие на окружающую среду и др.

#### Список использованной литературы

1. Бакуменко Л. П., Коротков П. А. Интегральная оценка качества и степени экологической устойчивости окружающей среды региона. На примере Республики Марий Эл // Прикладная эконометрика. – 2008. – №1(9). – С. 73-92.
2. Бобылев С. Н. Индикаторы устойчивого развития России. Эколого-экономические аспекты / Под ред. С. Н. Бобылева, П. А. Макеенко. – М.: ЦПРП, 2001. – 220 с.
3. Бобылев С. Н., Соловьева С. В., Ситкина К. С. Индикаторы устойчивого развития Уральского региона // Экономика региона. – 2013. – № 2. – С 10-17.

4. Гнеденко Е., Горбунова З., Сафонов Г. Условная оценка стоимости качества питьевой воды в г. Самаре. – М.: Российская программа экономических исследований, 2001. – 40 с.

5. Индикаторы устойчивого развития Томской области. Вып. 3 / Под ред. В. М. Кресса. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2007. – 44 с.

6. Кристенсен П. Основной набор индикаторов ЕАОС. 2003. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/europe/onitoring/StPetersburg/EEA\\_core\\_set\\_of\\_indicators\\_ru.pdf](https://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/europe/onitoring/StPetersburg/EEA_core_set_of_indicators_ru.pdf) (дата обращения 22.07.2019).

7. Самарская область. От индустриальной к постиндустриальной экономике / Под науч. ред. А. В. Полетаева. – М.: ТЕИС, 2006. – С. 54-73.

8. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета / Бобылев С. Н., Минаков В. С., Соловьева С. В., Третьяков В. В.; под ред. Резниченко А.Я., Шварц Е.А., Постнова А.И. – М.: WWF России, РИА Новости, 2012. – 147 с.

9. De Carli A., Massarutto A., Paccagnan V. Water sustainability indicators as a tool for participatory procedures / Università commerciale Luigi Bocconi. Italia. 2011. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.researchgate.net/publication/267236249> (дата обращения 12.08.2019).

10. Morris Jon. Developing and exploring indicators of water sustainable development / Published by Elsevier Ltd. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6535578/pdf/main.pdf> (дата обращения 10.08.2019) – doi: 10.1016 / j.heliyon.2019.e01778.

11. Using Indicators to Measure Water Resources Sustainability in California / Shilling F., Khan A., Juricich R., Fong V.; World Environmental and Water Resources Congress. 2013. American Society of Civil Engineers. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1061/9780784412947.268> (дата обращения 10.08.2019).

**Агропродовольственные рынки регионов:  
теория и практика функционирования**



д. э. н. Головина С. Г.  
Уральский государственный аграрный университет  
г. Екатеринбург

## КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ<sup>1</sup>

*В статье представлен обзор результатов современных экономических исследований, имеющих важное значение для определения содержания феномена человеческого капитала сельских территорий. Результаты исследований полезны при разработке комплексного междисциплинарного концептуального подхода к формированию человеческого капитала сельских территорий, обеспечивающего их устойчивое, динамичное, сбалансированное развитие, а в итоге – гармоничное пространственное развитие Российской Федерации и ее регионов.*

**Ключевые слова:** человеческий капитал, сельские территории, устойчивое развитие

Концептуализация феномена человеческого капитала (как одного из компонентов ресурсного потенциала отраслей и территорий) уже на протяжении многих десятилетий находится в центре внимания отечественных и зарубежных представителей экономической теории. Комплексный междисциплинарный методологический подход к анализу человеческого капитала сельских территорий в различных разрезах (территориальном, отраслевом, историческом) предполагает интеграцию достижений и исследовательских инструментов ряда популярных сегодня концепций, связанных, во-первых, с развитием человеческого капитала в свете происходящих стремительных изменений техники, технологий, ценностных ориентиров, во-вторых, с эволюцией сельских территорий в современных условиях среды, в-третьих, с необходимостью достижения аграрными регионами высокой конкурентоспособности, обуславливающей, в свою очередь, гармоничное пространственное развитие страны. Относительно сельских территорий, безусловно, заслуживают внимание концепция их устойчивого развития и концепция их многофункциональности. Что же касается человеческого капитала как такового, то существенным эвристическим потенциалом обладает, прежде всего, методология институциональной теории, предполагающая различные уровни анализа процессов формирования и развития человеческого капитала сельских территорий: 1) макроуровень: неформальные институты, исторически формирующиеся на тех или иных территориях с учётом их отраслевой специализации, национальных, культурных и других особенностей; 2) мезоуровень: формальные институты (законодательство, прежде всего); 3) микроуровень, представленный, во-первых, теми или иными формами организации бизнеса в границах региона, во-вторых, различными артефактами, определяющими

<sup>1</sup> © Головина С. Г. Текст. 2019.

персональные особенности носителей человеческого капитала определённой сельской территории [1]. Кроме того, на развитие человеческого капитала (по результатам современных исследований) значительное влияние также оказывают инновационное развитие отраслей и территорий, цифровизация экономики, глобализация экономических, социальных и экологических процессов. Следует отметить, что проводимые на протяжении последних лет активные исследования по данным направлениям отличаются высокой продуктивностью и значимым познавательным потенциалом для формирования новой концепции человеческого капитала сельских территорий, учитывающей такую актуальную проблему современности, как устойчивое, динамичное, сбалансированное пространственное развитие стран и их отдельных регионов.

Отметим, что теория человеческого капитала как самостоятельный раздел экономического анализа оформилась лишь во второй половине двадцатого века, и её появление связано с именами А. Маршалла, Т. Шульца, Г. Беккера, Дж. Минцера, Л. Туроу и др. (представителей неоклассической экономической науки). Так, известный американский экономист Т. Шульц занимался проблемами человеческого капитала в слаборазвитых странах [2]. Теоретическая модель человеческого капитала была представлена и в работе другого известного американского экономиста Г. Беккера [3], ставшей основой для всех последующих исследований в данной области (книга была признана классикой современной экономической науки). Таким образом, появление термина «человеческий капитал» исследователи связывают с именами Т. Шульца и Г. Беккера. При этом Т. Шульц считал, что улучшение благосостояния бедных людей зависит не от земли и техники, а, прежде всего, от знаний – человеческого капитала. По его мнению, все человеческие ресурсы и способности являются или врождёнными, или приобретёнными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его человеческий потенциал, дополняемый в дальнейшем приобретёнными человеком теми или иными ценными качествами.

Обращаясь к контексту концептуализируемого в современной экономической науке специфического человеческого капитала сельских территорий, следует отметить, что в настоящее время интерес представляют работы учёных в области аграрной экономики, исследования которых направлены как на совершенствование сельскохозяйственного производства, так и создание условий для гармоничного и устойчивого развития сельских территорий (несколько лет назад исследователи фокусировались главным образом на производственных аспектах данного сектора экономики). Как оказалось, технический прогресс существенно расширяет возможности для динамичного развития аграрной деятельности, однако, в свою очередь, успешно развивающееся производство (как и стагнирующее) обуславливает множество проблем экологического и социального характера, негативно влияющих на состояние сельских территорий и сообществ. Причём, даже в тех регионах, где развитие сельскохозяйственного производ-

ства идёт эволюционным путём, а аграрные хозяйства постепенно адаптируются к изменениям социально-экономической среды, всё острее стоит вопрос, способны ли сельские территории, являющиеся местом размещения уникальной сферы экономики (зависимой от климатических условий, связанной с животным и растительным миром), развиваться гармонично и устойчиво.

При разработке концепции успешного развития аграрных регионов, а затем и междисциплинарной концепции человеческого капитала сельских территорий, целесообразно использовать как классические теории региональной экономики, так и более современные, познавательный потенциал которых подтверждает свою значимость положительными результатами в практической их реализации. В последние годы высокой научной ценностью обладают такие из них, как: 1) исследования, осуществляемые в рамках так называемого «Area-Based Development Approach» (ABD), в котором ключевую роль играет «местоположение территории»; 2) теория комплексного (интегрированного) развития сельских районов (Integrated Rural Development – IRD), которая ставит во главу угла формы организации бизнеса, осуществляемого на сельских территориях; 3) подход, разработанный ФАО (Food and Agriculture Organization), представляющий территориальное развитие на основе консенсуса интересов (PNTD – Participatory Negotiated Territorial Development); 4) теоретическое направление (CDD – Community Driven Development), в основе которого лежит предположение о том, что местное население (сообщества) лучше знает, каким образом наиболее эффективно использовать территориальные ресурсы для удовлетворения настоящих потребностей.

Немаловажный факт. При определении концептуальных оснований развития аграрных регионов, согласуемых со стратегией пространственного развития страны, необходимо принимать в расчёт, что результативность сельскохозяйственной деятельности сводится как к экономической, так и социальной, и экологической эффективности, что обосновано концепцией многофункциональности сельского хозяйства, учитывающей его территориальный аспект, встроенность отрасли в сельские территории и сельский социум. В итоге, существенно меняются многие аспекты развития человеческого капитала сельских территорий, в том числе его структура, качественные параметры, пути формирования и дальнейшей эволюции, следовательно, междисциплинарный методологический подход к его концептуализации должен базироваться (помимо теории человеческого капитала как отдельного направления современной теории) на постулатах и достижениях всех представленных выше современных теорий регионального развития, а именно: 1) пространственном подходе к развитию регионов (Area-Based Development Approach); 2) теории комплексного (интегрированного) сельского развития (Integrated Rural Development); 3) концепции территориального развития на основе консенсуса интересов участников (Participatory Negotiated Territorial Development); 4) теории развития, управляемого сообществами (Community Driven Development); 5) теории

устойчивого развития сельских территорий; 6) теории многофункциональности сельского хозяйства.

В связи с тем, что задачу концептуализации человеческого капитала сельских территорий следует решать в контексте их многофункциональности, а фундаментальная цель оптимизации структуры человеческого капитала сельских территорий – устойчивое их развитие и устойчивое развитие России в целом, подробно представим каждую из этих теорий (теория многофункциональности, теория устойчивого развития сельских территорий). Как известно, популярность концепции устойчивого развития берёт начало с доклада Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию (World Commission on Environment and Development – WCED, 1987 г.). Неоценимый вклад в её разработку и определение соответствующих критериев и индикаторов внесли такие учёные, как У. Ростоу, С. Кузнец, П. Самуэльсон, Х. Хендерсон, М. Якобс, Дж. Харвик и многие другие западные учёные. Анализ зарубежной литературы позволяет сделать вывод о том, что в течение последних десятилетий представители разных теоретических течений уделяют ещё большее внимание, во-первых, объективной оценке устойчивого развития сельских территорий, во-вторых, значимости современной государственной политики, правительственных программ и проектов для устойчивого развития вообще и устойчивого развития агроэкологических систем и сельских территорий в частности. В целом же феномен устойчивого развития трактуется как особый путь человеческого прогресса, направленный на удовлетворение интересов и потребностей сегодняшнего поколения без ущерба для возможностей для удовлетворения интересов поколений будущих. Интерес представляют и другие определения устойчивости. Так, в понимании У. Линднера, например, устойчивое развитие – это постоянный процесс изменений и адаптации, в котором использование ресурсов и вложение инвестиций, техническое развитие и институциональные усовершенствования происходят гармонично, способствуя улучшению потенциала страны (региона) как в настоящее время, так и в будущем.

Обращаясь к результатам последних исследований изучаемых аспектов экономической теории, следует акцентировать внимание ещё на некоторых результатах, позволяющих идентифицировать ряд новых идей, полезных для концептуализации человеческого капитала сельских территорий. Прежде всего, следует отметить исследования, осуществляемые в русле эволюционной экономической теории [4]. В то время как человеческий капитал в мейнстриме экономики (в классической экономической теории) сосредоточен в границах фирм и на уровне его носителей (микроуровень), в эволюционной модели он приобретает социально-экономический контекст и эволюционирует под воздействием макроэкономических факторов, сложившейся системы ценностей и многих других обстоятельств [5]. Более того, если неоклассическая экономика рассматривает человеческий капитал как частное инвестиционное благо, накапливаемое либо внутри экономических агентов, либо внутри фирм подобно физическому капиталу, то

эволюционная экономика обращается к концептуализации человеческого капитала в рамках множества теоретических (и реальных) ограничений: время, неопределённость, локальность, сети, кумулятивные процессы и др. [6].

Таким образом, эволюционная концепция человеческого капитала сельских территорий, пригодная для скрупулёзного анализа данного феномена как реляционной развивающейся системы и моделирования вариантов её развития в сложившейся динамичной среде, может быть построена лишь на основе синтеза разнообразных методологических подходов, формирующихся в границах различных дисциплин (истории, социологии, экономики, психологии, экологии и других) [7]. Результаты последних исследований по тематике развития человеческого капитала в границах сельских территорий различных стран предоставляют новые возможности в концептуализации данного феномена (человеческого капитала сельских территорий) в свете новых характеристик сельского пространства. Именно такой (комплексный, междисциплинарный, эволюционный) подход к содержанию и развитию человеческого капитала сельских территорий позволит успешно реализовать Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации и, как следствие, обеспечить устойчивое, динамичное, сбалансированное пространственное развитие России и её сельских территорий в долгосрочной перспективе.

#### Список использованной литературы

1. *Williamson O.* The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead // *Journal of Economic Literature*. – 2000. – Vol. 38. – P. 595-613.
2. *Schultz T.* Investment in Human Capital // *The American Economic Review*. – 1961. – №1.
3. *Becker G.S.* The economic approach to human behavior. – Chicago: The University of Chicago Press, University of Chicago Press, 1976. – 320 p.
4. *Nelson R., Winter S.* An evolutionary theory of economic change. – Cambridge: Harvard University Press, 1982.
5. *Dopfer K., Foster J, Potts J.* Micro meso macro // *Journal of Evolutionary Economics*. – 2004. – № 14. – P. 263-279.
6. *Leppaelae S.* Economic analysis of knowledge: the history of thought and the central themes // *Journal of Economic Surveys*. – 2015. – № 29(2). – P. 263-286.
7. *Cañibano C., Potts J.* Toward an evolutionary theory of human capital // *Journal of Evolutionary Economics*. – 2019. – № 29(3). – P. 1017-1035.

к. э. н. Дрокин В. В.  
Институт экономики УрО РАН  
Г. Екатеринбург

## АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ МАКРОРЕГИОНЫ В СИСТЕМАХ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ<sup>1</sup>

*В статье приведен авторский вариант понятия «агропродовольственный макрорегион». Географические границы макрорегиона и состав его участников определяются необходимостью рационального использования имеющихся территориальных различий в природно-климатических условиях, сложившихся форм организации сельхозпроизводства.*

**Ключевые слова:** сельские территории, межрегиональная интеграция, пространственное развитие, макрорегион, конкурентоспособность, самообеспеченность агропродукцией

Повсеместное внедрение рыночных отношений в сельскохозяйственной отрасли на огромной и обжитой территории страны с ее резко различающимися природно-климатическими условиями и возможностями производства конкурентоспособной продукции без должного государственного регулирования послужило основной причиной системного кризиса в агропродовольственном комплексе. В результате возросла сельская безработица, сократились доходы сельского населения, на значительной территории страны оказалась невостребованной сама земля – основной производственный ресурс.

Принятая «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»<sup>2</sup>, ее содержание свидетельствуют в первую очередь об усилении роли государства в совершенствовании системы расселения и территориальной (региональной) организации экономики.

В соответствии со Стратегией территория России разделена на 12 макрорегионов. При этом территория и субъекты РФ в составе Уральского федерального округа полностью совпадают с географическими границами и субъектами РФ, включенными в состав Уральско-Сибирского макрорегиона. (Курганская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области, а так же Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа).

С позиции организации эффективных интеграционных процессов обозначенный состав субъектов РФ в границах Уральско-Сибирского макрорегиона можно рассматривать, по нашему представлению как исходную базу для его социально-экономического развития. В действительности же для решения частных проблем границы обозначенных в Стратегии макрорегионов могут не совпадать с границами интеграционных формирований, территория функционирования которых будет определяться необходимостью эффективной организации соответствующих интеграционных про-

<sup>1</sup> © Дрокин В. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект № 18-010-00652-а).

<sup>2</sup> Утв. Правительством Российской Федерации от 13 февр. 2019 №207-р.

цессов. Так, например, состав участников, предполагаемого Свердловского агропродовольственного макрорегиона целесообразно дополнить и другими участниками, а именно Республикой Башкортостан из Волго-Уральского (по Стратегии) макрорегиона и Пермского края из Волго-Камского макрорегиона.

В методологическом плане цель исследований сводится к определению границ «агропродовольственного макрорегиона», в рамках которого эффективнее решались бы задачи обеспечения продовольственной безопасности, повышения доходов и занятости сельского населения, конкурентоспособности агропродукции.

Для достижения поставленной цели требовалось рассмотреть следующие задачи:

1. Уточнить сущность понятия «агропродовольственный макрорегион».
2. Определить методические подходы в оценке сложившегося размещения агропроизводства на территории макрорегиона с позиции уровня самообеспеченности населения сельскохозяйственной продукцией местного производства.
3. На примере Свердловского агропродовольственного макрорегиона определить объекты возможной межрегиональной интеграции с целью более эффективной организации обеспечения продовольственной безопасности, повышения конкурентоспособности агропроизводства, повышения занятости и доходов сельского населения.

В имеющихся немногочисленных публикациях, рассматривающих проблему агропродовольственных макрорегионов авторы ограничиваются как правило субъектами РФ в составе федеральных округов [3; 4].

В системном виде наиболее полно методологические аспекты формирования агропродовольственных макрорегионов рассмотрены в исследованиях Е. В. Рудоя [6].

Однако его отдельные концептуальные положения и утверждения можно отнести, на наш взгляд, к разряду дискуссионных. Например, в концепции формирования и развития агропродовольственного рынка макрорегиона в числе общих закономерностей его функционирования обозначено «...объединение однотипных специализированных организаций сельского хозяйства» [6, с. 5]. В полной мере с этим утверждение можно было бы согласиться при условии отсутствия многоукладности в организации сельхозпроизводства, обусловленной множеством различных условий.

О методологии формирования агропродовольственных макрорегионов.

При формировании агропродовольственных макрорегионов на промышленно-развитых территориях с развитым сельским хозяйством, определение состава их участников и географических границ нами использовались в качестве концептуальной основы, имеющиеся территориальные различия в природно-климатических условиях, сложившихся формах организации сельхозпроизводства.

Природно-климатические условия являются основным целеполагающим звеном в системе социально-экономического развития сельских тер-

риторий, оценке их ресурсного потенциала. Они являются определяющим фактором в формах организации сельхозпроизводства, расселении населения, возможностей производства конкурентоспособной продукции и др.

Учитывая, что природно-климатические условия существенно различаются, оказывают значимое влияние на специализацию сельхозпроизводства, его эффективность, появляется объективная необходимость в межрегиональной и внутри региональной координации по рациональному использованию имеющихся производственных территориальных различий.

В качестве комплексной оценки, характеризующей в крупном плане территориальные различия в производственной специализации, в используемых формах хозяйствования, других факторах влияния на конечные производственные результаты можно использовать, на наш взгляд, показатели обеспеченности регионов собственной сельхозпродукцией

При обосновании теоретических и методологических положений использовались данные, опубликованные в работах Алтухова А.И., Гранберга А.Г., Мовесяна А., Рудой Е.В., Уитура Г.А. [2, 5-7, 8].

Апробация отдельных методологических схем выполнялась на основе данных статсборников и нормативных документов.

### **Результаты**

Сельскохозяйственное производство призвано решать основные задачи социального и экономического развития сельских территорий, обеспечения продовольственной безопасности населения и продовольственной независимости страны, геополитического контроля по обеспечению ее территориальной целостности.

Экономическая целесообразность организации сельхозпроизводства предопределяется необходимостью производства конкурентоспособной продукции. При отсутствии возможностей производства конкурентоспособной продукции целесообразность организации сельхозпроизводства на этой территории обусловлена необходимостью решения таких задач, как сохранение занятости и доходов сельского населения, обеспечение его продовольственной безопасности.

В данном случае рыночные механизмы регулирования должны неизбежно дополняться государственными методами регулирования.

Данная позиция разделяется многими авторами. Так, например, по этому поводу пишет: «Это позволит уходить от региональной конкуренции и переходить к региональной кооперации и интеграции в аграрном секторе экономики, к развитию специализированных высокотехнологичных зон производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции и межрегионального обмена» [1].

При выборе и обосновании объектов агропродовольственной межрегиональной интеграции на промышленно развитых территориях нами использовалось следующее понятие. Под агропродовольственным макрорегионом понимается система, состоящая из центра и прилегающих к нему

Таблица 1  
**Уровень самообеспеченности населения<sup>\*</sup> в основной сельхозпродукции по Свердловскому макрорегиону в 2015 г., %**

	Молоко	Мясо	Яйца	Картофель	Овощи
Республика Башкортостан	122,0	83,2	80,5	156,2	54,4
Пермский край	50,2	41,0	142,4	108,2	50,4
Курганская область	74,2	72,7	41,2	223,6	125,8
Свердловская область	41,4	60,0	116,4	100,4	28,1
Тюменская область	42,1	44,7	141,5	101,8	31,9
Челябинская область	36,6	138,8	157,0	122,2	39,1
Свердловский макрорегион	60,6	74,5	121,1	123,3	55,1

<sup>\*</sup> Рассчитан по рекомендуемым нормам питания.

Рассчитано по данным Росстата (без учета сельхозпереписи 2016 г.).

территорий. В промышленно развитых регионах центр этого макрорегиона рассматривается в первую очередь как потребляющий сельхозпродукцию объект, а соседние территории - как потенциально возможные поставщики сельхозпродукции в центральную область макрорегиона.

В качестве объектов межрегиональной интеграции в Свердловском агропродовольственном макрорегионе можно рассматривать различия в уровнях самообеспеченности регионов теми или иными видами сельхозпродукции (табл. 1).

В соответствии с показателями самообеспеченности регионов на 1-ом этапе в качестве объектов интеграции следует выделить молоко и мясо. Так, например, Республика Башкортостан может поставлять в соседние регионы молоко (уровень фактической самообеспеченности здесь составляет 122,0%), мясо - Челябинская область (самообеспеченность 138,8,7%).

В числе объектов предполагаемой межрегиональной интеграции можно рассматривать и различия в объемах производства зерна, ежегодная динамика в производстве которого в разрезе отдельных (даже соседних) регионов не бывает равнонаправленной.

Рассмотрим это на примере субъектов РФ в Уральском федеральном округе (табл. 2).

По каждой области и в целом по УрФО выделено по пять лет, когда в течение десяти лет были получены самые высокие урожаи и когда сравнительно меньшие урожаи. При сопоставлении сумм по наиболее благоприятным годам с менее благоприятными получилось, что в Челябинской области максимальная сумма превышает минимальную в 1,92 раза, Курганской – в 1,52 раза, в Свердловской и Тюменской областях – в 1,19 раза, а в целом по УрФО – в 1,38 раза. Это свидетельствует о том, что возможности по организации межрегиональной интеграции по зерновому направлению в границах федерального округа имеются.

Дальнейший анализ по выявлению участников интеграции показывает, что самые высокие и почти равновеликие объемы зерна производятся в Челябинской, Курганской и Тюменской областях. В таблице полужир-

**Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в УрФО в 2006-2015 гг. (в хозяйствах всех категорий, в весе после доработки, тыс. т)**

Годы	Области				УрФО
	Курганская	Свердловская	Тюменская	Челябинская	
2006	1426,3	722,8	1345,5	2120,5	5615,1
2007	1521,9	585,7	1264,1	1885,6	5257,3
2008	1595,3	630,2	1238,4	1688,0	5151,9
2009	1672,8	676,0	1252,1	1453,5	5054,4
2010	866,1	549,2	1232,0	691,8	3339,1
2011	2371,7	762,5	1922,4	2218,9	7275,5
2012	913,7	521,5	1273,7	688,7	3397,3
2013	1318,6	610,8	1335,4	1031,4	4296,2
2014	1244,0	660,6	1487,9	1139,5	4532,0
2015	1588,6	629,5	1338,5	1697,9	5254,5
Сумма валовых сборов зерна за пять наиболее урожайных лет (выделены)					
А	8750	3452	7429,7	9611	28554,0
Сумма валовых сборов зерна за пять наименее урожайных лет					
Б	5769	2897	6260,3	5005	20619,0
В = А/Б (раз)					
В	1,52	1,19	1,19	1,92	1,38

Рассчитано по данным Росстата.

ным шрифтом выделены по каждой области самые высокие за пять лет (из 10) объемы производства зерна и самые низкие объемы за те же пять лет (напечатаны обычным шрифтом). Результаты сравнения числа ежегодных случаев совпадения или не совпадения минимальных и максимальных объемов производства зерна между различными регионами показали следующее.

В Курганской и Челябинской областях число совпадений по минимальным или максимальным по урожайности лет составило восемь раз из десяти возможных, в Челябинской и Тюменской областях – четыре раза. Это свидетельствует, прежде всего, о том, что в зерновом вопросе предпочтительнее будет налаживать интеграционные процессы между Курганской и Тюменской областями и, напротив, менее целесообразна интеграция по зерну между Курганской и Челябинской областями.

В качестве объектов межрегиональной интеграции можно рассматривать и другие сельскохозяйственные культуры.

**Заключение.** Возможности и эффективность межрегиональной интеграции в границах проектируемых агропродовольственных макрорегионов проявляется наиболее полно, что в большей мере способствует организации качественного госрегулирования пространственного развития агропродовольственного комплекса страны.

Методология стратегического планирования и корректировка показателей пространственного развития аграрной отрасли может быть улучшена за счет использования при этом методов и приемов формирования агропродовольственных макрорегионов.

**Список использованной литературы**

1. *Алтухов А. И.* Территориально-отраслевое разделение труда в агропромышленном производстве России – как основной фактор его развития [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/.../territorialno-otraslevoe-razdelenie-truda-v-agropromyshlen...> (дата обращения: 16.11.2017)

2. *Алтухов А. И.* Сельскохозяйственному производству страны необходима новая концепция размещения и специализации // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 8. – С. 7-14.

3. *Антамошкина Е. Н.* Оптимизация агропродовольственной политики Южного макрорегиона // Село России. – 2018. – №1. – С. 17-28.

4. Методический подход к прогнозированию развития агропродовольственного рынка макрорегиона / Афанасьев Е. В., Шаланов Н. В., Утенкова Т. И., Рудой Е. В., Федяев П. М. // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – Т. 30, №3. – С. 5-8.

5. *Мовесян А.* О стратегии государственного регулирования экономики // Экономист. – 1998. – №10. – С. 18-28.

6. *Рудой Е. В.* Развитие агропродовольственного рынка Сибири. Теория, методология, практика : автореф. ... дисс. д-ра экон. наук. – Новосибирск, 2011. – 46 с.

7. Стратегия макрорегионов России. Методические подходы приоритеты и пути реализации / Под ред. академика А. Г. Гранберга. – М.: Наука, 2004. – 720 с.

8. *Унтура Г. А.* Регион как эпицентр зарождения конкурентоспособности // Регион. Экономика и социология. – 2002. – №1. – С. 6.

д. э. н. Ким Н. В.

*Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования,  
Челябинский государственный университет,  
Южно-Уральский государственный университет (НИУ)*

Тарынин Ю. С.

*Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования,  
Челябинский государственный университет*

## **ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ<sup>1</sup>**

*Сегодня на отечественном рынке в России имеет место дефицит мясной продукции и мяса, произведенных собственными силами, ограниченное его потребление россиянами. Задачу низкого потребления мяса можно решить за счет мяса птицы. Целью статьи являются постановка и решение проблем реализации задач обеспечения мясом птицы населения. В статье проведен анализ состояния птицеводства и предложены меры по повышению конкурентоспособности отрасли птицеводства, повышению экспортного потенциала. В статье рассмотрены мероприятия, которые будут способствовать реализации целей, направленных на модернизацию в развитии производства мяса птицы на птицеводческих предприятиях, которые имеют не только полный, но и завершённый технологический цикл.*

**Ключевые слова:** мясо птицы, импортозамещение, инкубаторные яйца, потребление, дефицит, промышленные технологии, конкурентоспособность, рынок

В условиях современной экономической ситуации в агропромышленном комплексе стоят задачи, призванные обеспечить продовольственную безопасность. В связи с этим возникает необходимость обозначить стратегию в дальнейшем, которая призвана решить задачи, отвечающие государственным и региональным интересам.

Специфика и современное состояние агропромышленного комплекса позволяют определить его роль и место в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации и сохранении его традиционных укладов.

Единство стратегических целей и задач государственной политики в аграрном секторе призвано обеспечить продовольственный суверенитет и импортозамещение.

Важно в структуре АПК выделить ресурсные возможности и потенциал для того, чтобы сформировать задачи эффективного развития системы АПК, что позволяют концентрировать внимание на определении тех направлений социально-значимых производств, модернизация которых, повысит эффективность использования потенциала и имеющихся ресурсов.

Для большей части граждан птицеводческая продукция является бюджетно доступной. Вследствие этого ее потребление возрастает неуклонно,

---

<sup>1</sup> © Ким Н. В., Тарынин Ю. С. Текст. 2019.

особенно для людей с бюджетными ограничениями. Таким образом есть возможность заместить дефицит мяса за счет мяса птицы.

В соответствии с такой ситуацией государству и регионам важно сбалансировать рынки и не допустить роста цен на птицеводческую продукцию при одновременном увеличении объемов производства птицы

Государственная стратегия должна быть направлена на рост национального производства мяса птицы и достижение его уровня до 4,2 млн. тонн в 2020 году не только в убойной массе, но и в расчете на душу населения – до 32,0 кг. В то же время стратегия должна предусматривать снижение поставок импортного мяса птицы в общих объемах мяса птицы до 5,0% и рост экспорта до 400 тыс. тонн к 2020 году [4].

Поставленные задачи требуют инновационных мероприятий в развитии и производстве мяса птицы. Реализация таких задач возможна на крупных птицеводческих предприятиях, имеющих замкнутый технологический цикл. Конкурентоспособность отечественной птицеводческой продукции зависит от реализации такой стратегии.

Министерство сельского хозяйства еще в 2011 году предусматривало импортозамещение как инкубационных яиц в объемах 500 млн. штук, так и 62 млн. гибридных суточных цыплят, а также 4,7 млн. мясных суточных цыплят с последующим формированием родительских стад<sup>1</sup>.

Сегодня рынок яиц занимает высокую ступеньку не только в системе координат агропромышленного комплекса, но и в целом среди других рынков пищевой отрасли. По статистике 90% всех производимых яиц в России – куриные. Но что произошло с рынком яиц в конце 2018-го года и каковы особенности и перспективы производства инкубационного яйца?

В России в 90-е годы появилось бройлерное производство, в результате чего рынок стал ориентироваться на выращивание молодых мясных цыплят, и о родительском стаде никто не задумывался.

Инкубационные яйца все чаще стали импортировать, однако в этот период пришло понимание, что вместе с продукцией в данном случае возрастает возможность очень легко завезти и какое-то заболевание по самым различным основаниям.

Преимущество собственного производства инкубационного яйца заключается в существенном сокращении затрат на последующем производстве мяса<sup>2</sup>. Эксперты называют разницу примерно в 30% между издержками яйца собственного производства и отечественными, но приобретенными в России. А по сравнению с ввезенными в Россию разница в издержках гораздо ощутимее и составляет больше половины. Специалисты считают, что стоимость мяса птицы в будущем будет зависеть от стоимости яйца.

---

<sup>1</sup> Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ. Постановление Правительства РФ от 19 апр. 2005 г. № 239 [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/188085>.

<sup>2</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vniipp.ru>.

В настоящее время в России птицеводческие предприятия, инвестируя в строительство бройлерных комплексов, не предусматривали зачастую создание родительского стада, призванного обеспечить производство инкубационного яйца. Поэтому сейчас примерно 30% потребности в нем покрывается за счет импорта, а это связано с рядом рисков.

Необходимо отметить, что в Россию поставляется значительное количество инкубационного яйца для производства товарных бройлерных цыплят. По мнению независимого специалиста, в области промышленного куроводства Алексея Фролова, процент ввоза инкубационного яйца составляет около 30% от общей потребности отечественных производителей мяса бройлера [2].

Собственное производство инкубационного яйца для обеспечения бройлерных птицефабрик Алексей Фролов оценивает в 2,3 млрд шт./год.

«Существенная доля импорта идет в разрез с принципами продовольственной безопасности, – говорит он. – создание своих родительских стад, которые будут производить то самое инкубационное яйцо позволят решить эту проблему».

Необходимо заметить, что в советское время Россия не импортировала яйца, говорит президент Росптицесоюза Владимир Фисинин<sup>1</sup>. Первое, что строилось при создании птицекомплекса – инкубаторий и репродуктор. «Откормочные площадки без родительского стада появились со второй половины 1990-х годов: Сначала организовывали товарное бройлерное производство, а потом по всей стране и миру начинали собирать инкубационное яйцо, – рассказывает он. – В результате дошли до того, что стали импортировать сотни миллионов штук, а вместе с ними и болезни птиц» [3].

Производство инкубационного яйца в стране с каждым годом будет расти все активнее, уверен Фисинин<sup>2</sup>.

Снижение зависимости от импорта – это в интересах самих производителей» [2]. До совсем недавнего времени основными импортерами инкубационного яйца были многие компании – крупнейшие производители мяса птицы. Некоторые из них таковыми и остаются. Так в настоящее время Россия является крупным производителем мяса птицы (входит в пятерку) и крупнейшим производителем яиц (входит в шестерку) [1]. Увеличение потребления и макроэкономическая ситуация, а также наращивание отдельными странами производства мяса птицы создают благоприятные условия для развития внешней торговли [5].

---

<sup>1</sup> Без родителей бизнес неэффективен. В России растет производство инкубационного яйца // Агровестник [Электронный ресурс]. URL: <https://agrovesti.net/news/indst/bez-roditelej-biznes-neeftiven-v-rossii-rastet-proizvodstvo-inkubatsionnogo-yajtsa.html>.

<sup>2</sup> Рынок инкубационного яйца в России [Электронный ресурс]. URL: <http://webpticeprom.ru/ru/articles-economics.html?pageID=1378128703>.

### Список использованной литературы

1. Батяева А. Зависимость отечественных предприятий от импорта: проблемы измерения, основные тенденции и влияние на хозяйственную деятельность компаний // Российский экономический барометр. – 2017. – № 2.
2. Ганенко И. В. России растёт производство инкубационного яйца // Агроинвестор. – 2016. – №1.
3. Марьина Т. Гнездо большой птицы // Журнал АПК Ленинградской области. – 2017. – №1.
4. Мурзина И. Ж. Стратегия развития мясного животноводства в России // Молодой ученый. – 2018. – №37. – С. 121–123.
5. Пожидаева Е. С. Развитие рынка мяса и мясной продукции в Российской Федерации. Теория, методология, практика : дисс. ... д-ра экон. наук: [Место защиты: ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства РАСХН»]. – М., 2012. – 272 с.

к. э. н. Куваева Ю. В.

Уральский государственный экономический университет, кафедра финансов,  
денежного обращения и кредита  
г. Екатеринбург

## ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ МЕНЯЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРИРОДЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ<sup>1</sup>

*Специфический характер того, что мы сегодня называем экономикой знаний, инновационной экономикой, определяет ряд новых тенденций, которые еще в совсем недавнем прошлом могли показаться просто фантастическими. Статья посвящена обсуждению природы инвестиций в современной экономике, в том числе – в сельскохозяйственной отрасли, одним из основных факторов производства в которой, наряду с традиционными факторами, являются знания.*

**Ключевые слова:** экономика знаний, инновационная экономика, сельское хозяйство, инвестиции, постиндустриальная экономика, сбережения, потребление

Известно, что экономика, как вид (сфера) общественной деятельности в своем развитии прошла ряд стадий. На первоначальном этапе человеческой цивилизации физический труд являлся основой доиндустриальной или аграрной протозаконономики, зарождение которой стало результатом неолитической революции. Основу следующей - индустриальной стадии развития составили природные ресурсы и машинное производство. На смену экономики индустриальной постепенно приходит экономика, базирующаяся на знаниях.

В свое время Д. Бэлл, описывая признаки грядущей эпохи «постиндустриализма», давал ряд характеризующих особенностей постиндустриального общества:

1. Переход от производства товаров к экономике услуг.
2. Доминирование профессионального и технического класса в структуре занятости, а так же все возрастающая роль ученых и инженеров.
3. Центральное место теоретических знаний как источника нововведений и формулирования политики.
4. Особая роль технологий и технологических оценок.
5. Создание новой «интеллектуальной технологии» [1, с. 18].

Бэлл и его последователи, выступая апологетами самых разных идеологических направлений [3, с. 140], описывая направление «пост», в начале семидесятых годов прошлого века предсказывали, что в общей системе социально – экономических отношений в ближайшие десятилетия грядут кардинальные перемены, качество и масштаб которых, в силу объективных причин, не мог быть оценен объективно. В каком формате постиндустриальная реальность будет встроена в современный мир однозначно не ясно и сегодня, вместе с тем, позволим себе высказать следующее предположение. Сегодня, все более очевидным становится то обстоятельство, что ряд

<sup>1</sup> © Куваева Ю. В. Текст. 2019.

указанных Бэллом признаков, а именно: «переход от производства товаров к экономике услуг», «особая роль технологий и технологических оценок» и «создание новой «интеллектуальной технологии» описывают конкретное проявление постиндустриальной реальности – новую экономику, функционирующую посредством цифровой экосистемы, или так называемую инновационную экономику, экономику знаний. По Д. Бэлли, постиндустриальное общество характеризуется не трудовой теорией стоимости, а теорией стоимости, основанной на знании. Фактором инновации становится систематизация знания. Особенность последнего заключается в том, что даже будучи проданным оно остается так же и у своего производителя [1, с. СLII].

Напомним, что термин «экономика, базирующаяся на знаниях» или «экономика знаний» был предложен в 1962 году американским экономистом Фрицом Махлупом, который обозначил им всего лишь сектор экономики, ориентированный на производство знаний [6]. В современном мире этот термин трактуется расширительно и применяется для определения типа экономики, в которой решающую роль играют знания, при этом их создание и использование становится постоянным источником роста, определяющим конкурентоспособность отдельных компаний, отраслей, а так же стран в целом.

В современной экономической литературе чаще всего используется определение, предложенное специалистами Всемирного банка, согласно которому под экономикой знаний следует понимать «экономику, которая создает, распространяет и использует знания для ускорения собственного роста и повышения конкурентоспособности» [5].

На сегодняшний день научное знание сосуществует с другими типами «бытового» знания, заключающегося в необходимости каждодневного использования человеком большого массива информации: «банки и базы данных, стандарты, статистические показатели, расписания движения транспорта, огромные информационные массивы в Интернете и т.д.» [7]. И в этой связи для современного человека знания превращаются в фактор производства «полезностей» даже в повседневной жизни, не говоря уже о том, что в экономической среде знания не просто генерируются, но являются фактором производства, наряду с традиционно выделяемыми факторами.

В этой связи Б. З. Мильнер отмечает, что «как показывают многочисленные исследования, основными предпосылками формирования «экономики знаний» следует считать превращение знания в важнейший фактор производства наряду с трудом, природными и материальными ресурсами [6]. В свою очередь, В. Иноземцев так же указывает на то обстоятельство, что «новая экономика уверенно становится в настоящее время не столько «information economy», то есть экономикой, основанной на информации, сколько «knowledge economy», то есть экономикой, основанной на знаниях. Важнейшим ресурсом современного общества служит не информация как

относительно объективная сущность, а знания, то есть информация, усвоенная человеком и не существующая вне его сознания» [2].

Указанное является особенно актуальным в связи с появлением концепции устойчивого развития, подорвавшего фундаментальную основу традиционной экономики – неограниченный экономический рост. Учитывая, что концепция устойчивого развития относится прежде всего к моделям использования природных ресурсов, в том числе задействованных в сельском хозяйстве, реализация данной концепции в современном мире возможна лишь при условии использования передовых современных технологий, позволяющих удовлетворять потребности человека при сохранении окружающей среды, с тем что бы эти потребности могли быть удовлетворены не только для настоящего, но и для будущих поколений. Сегодня человечество уже практически исчерпало возможности по существенному увеличению пахотных земель, поэтому для увеличения потребностей все растущего населения планеты (7,3 млрд. человек по итогам 2018 г. и прогнозируемое увеличение популяции к 2050 году еще 3 млрд.) сельскому хозяйству необходим скорейший переход на технологии, позволяющие качественно и количественно увеличивать урожайность полей, одновременно снижая экологическую нагрузку на окружающую среду.

Эксперты ООН отмечают, что по мере того, как сельское хозяйство становится всё более технологичным, структура сельскохозяйственного капитала, а, следовательно, и инвестиций в него - меняется. Так, например, в странах с высоким уровнем дохода на машины и оборудование приходится более 40 процентов всего объема основных фондов в сельском хозяйстве, что находится в резком противоречии с менее чем 3 процентами в странах с низким уровнем дохода. Сегодня инвестиции необходимо направлять именно в те активы, которые увязаны с решениями о переходе к устойчивому росту производительности, а именно в улучшение качественных характеристик природного и человеческого капитала, а также в те виды деятельности, которые помогают улучшать эти качественные характеристики, например, в сельскохозяйственные НИОКР.

По данным Fertilizerdaily, среди 10 наиболее популярных и перспективных тенденций, имеющих место в сельском хозяйстве в США и Европе эксперты выделяют:

1. Технологию «вторая зеленая революция», благодаря которой производительность быстрорастущих генетически модифицированных культур повышается на 50 %.

2. Искусственный интеллект, использование которого в поле позволит аграриям существенно повысить продуктивность при одновременном снижении затрат на удобрения и средства защиты растений, поскольку «умная» машина будет способна весьма точно определять, когда, где и в каких количествах нужно производить сев и обработку культур химикатами.

3. Микробиомы и биопестициды, способные увеличивать стойкость сельскохозяйственных культур к засухе, болезням и вредителям, снижая, тем самым, затраты на вносимые удобрения и пестициды.

4. РНК-интерференцию, позволяющую эффективно подавлять экспрессию генов, позволяя, тем самым, «программировать» растение на повышенную защиту от засухи и насекомых на определенный период времени.

5. Использование технологии блокчейн, позволяющей получить «прозрачный» доступ к информации о производстве, транспортировке и хранении продуктов.

6. Городские гидропонные фермы, предоставляющие весьма эффективные условия для выращивания растений при сниженном риске заболеваний и куда более экономном расходе воды.

7. Съедобную упаковку, которая позволит продлевать срок хранения некоторых продуктов питания до пяти раз, а также, уже в ближайшем будущем значительно снизит количество отходов, производимых в пищевой промышленности.

8. Запуск современных геостационарных эксплуатационных спутников GOES-R, позволяющий получать гораздо больший объем информации о погодных условиях и упрощающий для фермеров процедуру мониторинга своих полей.

9. Культивируемое мясо, или «мясо из пробирки».

10. Робототехнику.

Очевидно, что практическая реализация описанных тенденций в сельском хозяйстве возможна только посредством постоянной генерации новых знаний человеком, который в экономике знаний рассматривается как цель и критерий общественного прогресса, а не просто как средство для экономического роста. Становясь в числе прочих, важнейших фактором производства, знания нуждаются в инвестициях, причем зачастую в гораздо большей степени чем материальные факторы производства. В современном мире инвестиционная и инновационная деятельность — это одна из основных движущих сил повышения производительности, обеспечения всеохватного экономического роста и создания рабочих мест.

И вот здесь мы подходим к важнейшему тезису, на котором хотелось бы остановиться более подробно: в современном постиндустриальном мире меняется представление о привычной природе инвестиций. Как известно, концепция инвестиций в традиционные факторы производства базируется на кейнсианском понимании этой экономической категории, как той части дохода за данный период, которая не была использована на потребление [4].

Очевидно, что при таком подходе потребление и инвестиции противопоставляются, и последние представляют собой осознанный отказ от текущего потребления в пользу ожидаемого в будущем полезного эффекта. В след за Кейнсом, в рамках традиционного индустриального производства всегда считалось, что инвестиции – это часть национального продукта отвлекаемая от потребления и направляемая на расширение производства. В инновационной экономике человек создает вокруг себя все расширяющееся облако услуг, при этом, граница между потреблением и инвестициями стирается, поскольку приобретая, например современный мощный ком-

пьютер и новый программный продукт, потребитель с одной стороны достигает лучших навыков и повышает качество своего образования, с другой стороны, получает возможность монетизировать полученные знания, например, посредством продажи сгенерированных им новых научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в различных сферах. В современном мире возникает ситуация, когда сбережения, не используемые на валовое накопление капитала составляют гигантские суммы. Так, в 2014 году объем частных накоплений по всему миру составил 136 трл. евро, объем только прямых инвестиций составил в 2016 году 1,52 трл. долларов США [8]. Такая ситуация позволяет предположить, что появляется новый тип инвестиций, стимулирующих хозяйственное развитие посредством максимизации личного потребления, который отличается от привычного нам восприятия инвестиций, как антитезы потреблению. Сегодня, в ряде развитых стран действительно наблюдается парадоксальная ситуация, при которой потребление на уровне макроэкономики – растет, а инвестиции при этом не падают. При этом, статистика развивающихся стран свидетельствует, что на старте XXI века индустриальная хозяйственная модель не имеет никаких источников финансирования собственного развития, кроме сокращения текущего потребления, уменьшающего возможности аккумулирования интеллектуального капитала. В том, что человечество не только осваивает информацию как неисчерпаемый ресурс для развития производства, но и превращает основные виды потребления, связанные с развитием личности, в средство возобновления и наращивания этого ресурса, мы видим залог бесконечного прогресса постиндустриального общества. Его бурный хозяйственный рост способен продолжаться десятилетиями в условиях не только низкой, но и отрицательной нормы накопления в ее традиционном понимании [9].

Как было отмечено ранее, важнейшим элементом экономического роста в экономике знаний является человеческий капитал, и его накопление, в свою очередь, может быть по сути более «инвестиционным», чем наращивание материальных факторов производственного потенциала. В подобной ситуации отвлечение средств от инвестиций в материальные факторы производства и направление их на потребление, то есть, в конечном счете, на развитие личности, не является препятствием для устойчивого и поступательного развития как экономики в целом, так и отдельных ее отраслей, в том числе и сельского хозяйства. В инновационной экономике основные виды потребления, связанные с развитием личности все в большей степени превращаются в средство постоянной генерации знаний, требующее инвестиций, и этот процесс, в свою очередь раскрывает безграничные возможности для развития.

Сказанное является в полной мере актуальным и для сельского хозяйства, где помимо традиционных факторов производства в настоящее время огромное внимание уделяется типам сельскохозяйственного капитала не обязательно являющимся материальными. Инвестиции направляются в сельскохозяйственные исследования и разработки, которые генерируют

интеллектуальный капитал, вносящий решающий вклад в дело повышения производительности сельского хозяйства в долгосрочном плане. Кроме того особое внимание уделяется инвестициям в образование, благодаря которому повышается производительность тех, кто его получает, и посредством развития человеческих возможностей генерируется отдача в долгосрочном плане.

И вот здесь следует остановиться еще на одном важном, на наш взгляд, обстоятельстве. Дело в том, что в отличие от процесса генерации технологий в рамках индустриальной парадигмы, создание технологий в экономике знаний не демонстрирует прямой зависимости между инвестициями в эти технологии и конечным результатом. И этот момент в высшей степени важен для понимания того, что происходит в технологической сфере, в том числе и в сельском хозяйстве, стремящемся, как отмечено ранее использовать все самые передовые технологии в целях устойчивого развития.

Если еще в 20-м веке для осуществления прорыва в той или иной отрасли можно было направить на эти цели колоссальные инвестиции, привлечь дополнительную рабочую силу и с высокой долей вероятности получить положительный результат, как это случилось например с «Манхэттенским проектом», то сегодня все большую и большую роль играют небольшие творческие коллективы и даже отдельные личности, которые дали рождение основным технологиям сегодняшнего дня.

Более того, современное и высокотехнологичное сельское хозяйство на сегодняшний день в основном не использует какие либо специальные, ограниченные только сферой применения в данной отрасли технологии, но потребляет и внедряет у себя технологии, уже опробованные в других сферах: технология blockchain, геновая инженерия, современные достижения в робототехнике, big data, искусственный интеллект и др. Все эти вещи были разработаны относительно давно и сегодня новые технологии представляют собой доводку или совершенствование уже имеющихся достижений, а так же их адаптацию под конкретную отрасль экономики, и этот процесс сам по себе не требует реализации мегапроектов, и вполне успешно осуществляется посредством небольших инвестиционных затрат либо отдельными креативно мыслящими личностями, либо небольшими творческими коллективами.

#### **Список использованной литературы**

1. Бэлл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования : пер. с англ., 2-е изд. – М.: Academia, 2004. – 778 с.

2. *Иноземцев В. Л.* Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // Российский гуманитарный журнал. – 2014. – Т. 3, № 4. – С. 275-281.

3. *Иноземцев В. Л.* Постиндустриальное хозяйство и «постиндустриальное» общество. К проблеме социальных тенденций XXI века // Общественные науки и современность. – 2001. – № 3. – С. 140-152.

4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег : пер. с англ. – М.: Гелиос АРВ, 2015. – 352 с.

5. Макаров В. В., Блатова Т. А., Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // Российский гуманитарный журнал. – 2014. – Т. 3, № 4. – С. 275-281.

6. Мильнер Б. З. Управление знаниями в современной экономике [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-patentnoy-i-innovatsionnoy-deyatelnosti-kak-faktora-ekonomicheskogo-razvitiya-rossii>.

7. Шурупова А. С., Возрастание роли знаний в экономической деятельности // Бизнес в законе. – 2011. – № 2. – С. 217-220.

8. Investment policy Monitor N 17 2017 [Electronic resource]. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdiaepcb2017d1\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdiaepcb2017d1_en.pdf) (accessed date : 24.03.2017).

9. Иноземцев В. Л. Парадоксы постиндустриальной экономики // Финансист. – 2000. – № 4 (апр.). – С. 45- 47.

д. э. н. Кундиус В. А., д. э. н. Ковалева И. В.  
Алтайский государственный аграрный университет  
г. Барнаул

## ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОКАЛЬНЫХ ЗОН РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕГИОНЕ<sup>1</sup>

*Стимулирование развития локальных территорий является возможностью формирования их эффективной системы, что, в свою очередь, предполагает выход организаций на целевые сегменты рынка с устойчивым спросом. В статье дана оценка размещения сырьевых зон производства сельскохозяйственной продукции и перерабатывающих предприятий региона Алтайского края. Предложены критерии сегментации производства и переработки сельскохозяйственной продукции, локальных рынков, оценки эффективности локализации производства и рынков. Предположен комплексный подход к оценке пригодности территорий для ведения органического сельского хозяйства.*

**Ключевые слова:** размещение производства, локальный, рынок, критерии, эффективность, продукция, сельскохозяйственная

Условия развития территорий, ограниченных государственными границами, оставались предметом научных исследований ученых во все периоды экономической мысли.

Меркантилисты в качестве источника, способствующего развитию территории, выделяли внешнюю торговлю. Физиократы говорили о том, что важное условие для развития территории страны заключается в сельском хозяйстве, так как именно здесь прирастает материя. Французские историки отмечали, что меркантилисты страну представляли в роли богатого купца, а физиократы - в образе сельского дворянина, который живет на своей земле и питается ее плодами [1, с. 35].

В современных условиях проводятся многоплановые научные исследования проблем рационального размещения производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в том числе органического производства, локальных рынков в регионах.

Алтайский край, как и многие регионы Урала и Сибири, характеризуется большим количеством географически ограниченных рынков продовольственного сырья, многообразием почвенно-климатических условий, что позволяет выращивать в крае практически все виды сельскохозяйственных культур и производить большой ассортимент продовольственных товаров, локализованный по природно-климатическим зонам, что и обуславливает отраслевую локализацию производства. При этом требуются соответствующи-

---

<sup>1</sup> © Кундиус В. А., Ковалева И. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена и публикуется в соответствии с планом научных исследований при финансовой поддержке РФФИ по гранту на реализацию научного проекта № 19-510-44011 «Разработка концепции развития органического сельского хозяйства на основе прогрессивных методов и технологий».





**Рис. 2.** Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур в Алтайском крае, 2015–2017 гг. в среднем, % [2]



**Рис. 3.** Региональная локализация сырьевого молока [2, 4]

Наблюдается тенденция сокращения части посевов кормовых культур с 21% до 17,6% что является результатом сокращения поголовья скота в регионе [2].

Сложившееся размещение сырьевых ресурсов затрудняет развитие логистической инфраструктуры (рис. 3).

Целесообразно сосредоточить усилия по формированию сырьевых рынков Бийско-Чумышской, Присалаирской, Приалейской зон в связи с концентрацией сырьевого потенциала и низким уровнем самообеспеченности представленных зон.

Таблица 1

Уровень самообеспечения Алтайского края за период 2009–2017 гг. по фактической емкости рынка, % [2]

Продукция	2009 г.	2011 г.	2013 г.	2015 г.	2017 г.
Яйца	115,1	119,7	121	122,5	116,8
Фрукты, ягоды	18,1	15	17,1	13,9	13,1
Картофель	117,5	115,6	118,3	86,1	113,7
Молоко и молокопродукты	134,4	139,4	141,2	140,9	133,8
Мясо и мясопродукты	114,9	123,2	129	130,8	131,8
Овощи	93,5	92,8	93,9	93	92,0

Таблица 2

Специализация производства сельскохозяйственного сырья, 2013–2017 гг. в среднем\*

Показатель	Зерновые и зернобобовые всего, ц	Подсолнечник, ц	Овощи, ц	Фрукты и ягоды, ц	Скот и птица на убой в живом весе, т	Молоко, т	Яйца, тыс.шт	Мед, т
Кулундинская природно-экономическая зона (I)								
Произведено всего	3140912	2000107	341723	7892	49354	322684	79469	227
Удельный вес в общем объеме производства, %	18	58	30	10	18	30	11	6
Прилейская природно-экономическая зона (II)								
Произведено всего	1238397	618984	162627	2086	18381	126506	25081	212
Удельный вес в общем объеме производства, %	7	18	15	3	7	12	3	8
Приобская природно-экономическая зона (III)								
Произведено всего	9277550,89	404988	235336	16074,9	48130	213869	400817	264
Удельный вес в общем объеме производства, %	55	12	21	19	17	21	54	10
Бийско-Чумышская природно-экономическая зона (IV)								
Произведено всего	2185680	215284	202594	33123	115909	166246	203994	784

Показатель	Зерновые и зернообовые всего, ц	Подсолнечник, ц	Овощи, ц	Плоды и ягоды, ц	Скот и птица на убой в живом весе, т	Молоко, т	Яйца, тыс.шт	Мед, т
Удельный вес в общем объеме производства, %	13	6	19	42	42	16	27	29
Присалаирская природно-экономическая зона (V)								
Произведено всего	395355	20105	38544	8619	13952	28331	6861	402
Удельный вес в общем объеме производства, %	5	1	3	11	5	3	0,9	16
Приалтайская природно-экономическая зона (VI)								
Произведено всего	677965	170492	57122	6274	18294	95660	20593	483
Удельный вес в общем объеме производства, %	1.6	5	6	9	7	9	3	17
Алтайская природно-экономическая зона (VII)								
Произведено всего	76007	51	68275	4663	12589	77065	11441	383
Удельный вес в общем объеме производства, %	0,4	0	6	6	4	9	1,1	14

\* Составлена авторами.

Углубленность переработки вторичного сырья разрешит проблему скудности товарных позиций отдельных продуктовых групп для потребителей.

По многим показателям производства сельхозпродукции Алтайский край является регионом с высоким уровнем самообеспечения (табл. 1). При этом вероятная емкость рынка разрешает наращивать темпы производства сельхозпродукции, поскольку потребление некоторых продуктов питания не соответствует рекомендуемым нормам.

Существенные объемы сельскохозяйственного сырья сосредоточено в Приобской, Кулундинской и Бийско-Чумышской зонах (табл. 2; по данным источника [2]).

Следовательно, сырьевые зоны региона размещены на севере и западе края, перерабатывающие производства распределены на севере, что вызывает проблему результативного функционирования сельских территорий и

Локализация и уровень обеспечения перерабатывающей инфраструктурой, 2015–2017 гг., в среднем, % [4,5]

Зона	Молочнопере- рабатывающая про- мышленность	Мясоперерабатыва- ющая промышлен- ность	Зерноперерабатыва- ющая промышлен- ность
Приалейская	9	13	15
Алтайская	6	0	0
Кулундинская	20	8	28
Бийско-Чумышская	33	65	33
Присалаирская	8	3	5
Приобская	16	5	15
Приалтайская	8	6	4

размещенных на них локальных рынков – пространственную удаленность. При этом более 21% населения края проживает на территориях, удаленных от зон концентрации предприятий перерабатывающей и пищевой промышленности.

Значительным вопросом для эффективного развития местных рынков является и проблема реализации продукции.

Следовательно, стратегическим направлением в перспективном развитии локальных зон размещения производства и переработки сельскохозяйственной продукции должна стать оптимизация размещения сельскохозяйственного сырья и перерабатывающих предприятий.

Развитие рынка органической продукции в Алтайском крае и других регионах предполагает комплексную оценку пригодности территорий для различных форм хозяйственной деятельности, включая оценки общей биологической продуктивности, комфортности мезо- и микроклимата для рекреации, эффективности сельского, лесного и охотничьего хозяйств с составлением соответствующих карт и реестров. Эта информация полезна для оценки стоимости земель, оптимального их использования и входит в круг задач решаемых ландшафтным планированием (Spatial planning, Environmental planning, Land use planning).

Также необходима оценка состояния и картографирование конкретных ресурсов [7, 8] и экосистемных услуг включающая: инженерно-экологическую оценку рельефа, оценку мезо- и микроклимата, потенциального для условно оголенной поверхности и реального с учетом пространственной структуры растительного покрова, оценка качеству почв и их потенциальной продуктивности, проекты освоения лесов, выделение типов и бонитировка охотничьих угодий (внутри хозяйственное межхозяйственное охотустройство).

#### Список использованной литературы

1. Жид Ш., Рист Ш. История экономических учений. – М. : Экономика, 1995. – 544 с.

2. Электронный ресурс / Алтайкрайстат [Электронный ресурс]. URL: <http://akstat.gks.ru>. (дата обращения 12.06.2019).

3. Электронный ресурс / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1286360627828](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828) (дата обращения 14.09.2019).

4. Ковалева И. В., Рожкова Д. В., Ковалев А. А. Функционирование локального рынка молочной продукции в системе АПК. Тенденции и перспективы развития. – Барнаул: ООО «Концепт», 2016. – 108 с.

5. Ковалева И. В., Рожкова Д. В. Локализация сырьевых рынков Алтайского края // Вестник НГАУ. – 2016. – № 1(38). – С. 36-40.

6. Социально-экономический потенциал экологического сельского хозяйства и экологического туризма на Алтае / Кундиус В. А., Воронкова О. Ю., Ковалева И. В., Стрельцова Т. В., Галкин Д. Г., Петрова М. В. – Барнаул: АЗБУКА, 2017. – 162 с.

7. Экология, охрана природы, экологическая безопасность. Учебное пособие. Под общ. ред. проф. А. Т. Никитина, проф. МНЭПУ С. А. Степанова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. – 648 с.

8. Пузаченко Ю. Г., Кренкелл А. Н. Пространственно-временное варьирование глобального климата в XX веке // Роль географии в изучении и предупреждении природно-антропогенных стихийных явлений на территории СНГ и Грузии / Отв. ред. В. М. Котляков, О. Б. Глезер. – М.: Медиа-Пресс. – С. 9-25.

д. э. н. Левин В. С.

Оренбургский государственный аграрный университет  
г. Оренбург

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАСШИРЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)<sup>1</sup>

*Приводятся результаты анализа экспортного потенциала агропромышленного комплекса Оренбургской области и перспективы его расширения. Рассматриваются объемы, динамика и товарная структура экспорта. Выявлены факторы, ограничивающие рост экспортного потенциала агропромышленного комплекса и предложены перспективные направления его увеличения в будущем. Осуществлена прогнозная оценка экспорта основных видов сельскохозяйственной продукции Оренбургской области в 2019 г.*

**Ключевые слова:** экспорт, потенциал, агропромышленный комплекс, логистический центр, инфраструктура, приграничный регион

В условиях продолжающегося санкционного давления, масштабной утечки капитала, рекордного сокращения объемов, привлекаемых из-за рубежа иностранных инвестиций и ограниченности внутренних финансовых ресурсов экспорт становится важной формой выхода на международные рынки и источником получения валютной выручки. При этом регионы РФ, имеющие приграничное географическое положение, получают значительные конкурентные преимущества, используя потенциальные возможности прямого выхода на международные рынки. Оренбургская область, являясь таким регионом и обладая значительным экспортным потенциалом, может стать «локомотивом» роста внешнеторговых операций в ближайшей перспективе.

Задачами федерального проекта «Экспорт продукции АПК» являются: создание новой товарной массы продукции АПК в том числе продукции с высокой добавленной стоимостью путем технологического перевооружения отрасли и иных обеспечивающих мероприятий; создание экспортно-ориентированной товаропроводящей инфраструктуры; устранение торговых барьеров (тарифных и нетарифных) для обеспечения доступа продукции АПК на целевые рынки; создание системы продвижения и позиционирования продукции АПК<sup>2</sup>.

Согласно указу президента, подписанному в мае 2018-го, к 2024 году экспорт российской продукции АПК должен увеличиться до 45 млрд. долл. США. В том числе продажи за рубеж зерновых культур предполагается нарастить в 1,5 раза до 11,4 млрд. долл. США, масложировой продукции - в 2,8 раза до 8,6 млрд. долл. США, продукции пищевой и перерабатывающей

<sup>1</sup> © Левин В. С. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Паспорт национального проекта «Международная кооперация и экспорт» <http://static.government.ru/media/files/FL01MAEp8YVuAkvbZotaYtVKNEKaALYA.pdf> (дата обращения 27.05.2019).

промышленности - в 2,5 раза до 8,6 млрд. долл. США, рыбы и морепродуктов - в 1,9 раза до 8,5 млрд. долл. США, мясной и молочной продукции - в 4,7 раза до 2,8 млрд. долл. США. В прошлом году, согласно данным Российского экспортного центра, экспорт продукции АПК вырос на 20% примерно до 25 млрд. долл. США<sup>1</sup>.

Оренбургская область является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет порядка 11 млн. га, из которых 6 млн. га – пашня. Оренбуржье имеет второе по величине зерновое поле в России. В регионе развито животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции. Так, в 2018 году объем продукции регионального АПК составил 99,6 млрд руб. Основными направлениями экспорта продукции АПК являются: Казахстан, Азербайджан, Узбекистан, Армения, Латвия, Литва, Киргизия, Иран, Китай, Нидерланды, Турция, Тунис, Ангола, Вьетнам, Гон-Конг, Бангладеш, США, Канада, Германия, Дания и др.

Пока доля сельскохозяйственной продукции в структуре регионального экспорта не превышает 8%. И здесь есть существенный потенциал для роста, который дополнительно стимулируется обострением продовольственной проблемы в мире, увеличением спроса на продукцию агропромышленного комплекса на новых рынках – в странах Азиатско-Тихоокеанского региона и арабского Востока. Перспективными для экспорта видами продукции сегодня являются товары масложировой отрасли (подсолнечное масло, шрот, лицетин), а также злаки и готовая мукомольная продукция, говядина и субпродукты КРС, мясо птицы, молочная продукция, яйцо, рыба, а также новые экологически чистые продовольственные товары [1].

В товарной структуре экспорта Оренбургской области наибольший удельный вес занимают следующие товары АПК: зерно, корма, масла и жиры, готовые продукты из мяса и рыбы (табл. 1).

В динамике за последние семь лет наблюдается тенденция к увеличению объемов и доли экспорта зерна (рис.), кормов, масла и жиров при сокращении объемов и доли экспорта готовых продуктов из мяса и рыбы.

Проведенный анализ динамики и структуры товарного экспорта региона позволил сделать следующее заключение: сдерживает рост экспортного потенциала агропромышленного комплекса Оренбургской области множество факторов, основными из которых являются:

1. Отрицательная динамика интегрального объема экспорта из Оренбургской области за последние 5 лет - среднегодовые темпы снижения экспорта за 2014-2018 годы составляют 3,4%.

2. В товарной структуре экспорта Оренбургской области преобладают традиционные сырьевые и несырьевые энергетические товары с низкой добавленной стоимостью: топливо, черные металлы, прочие недрагоценные металлы, нерудное минеральное сырье, совокупная доля которых в 2018 году составила 91,7%.

---

<sup>1</sup> Российский экспортный центр <https://www.exportcenter.ru/> (дата обращения 22.05.2019).

Таблица 1

**Товарная структура экспорта Оренбургской области в 2018 г.**

№ ТНВЭД	Название	Объем экспорта, млрд. долл. США	Структура в процентах
27	Топливо	1,41	51,22
72	Черные металлы	0,90	32,47
81	Прочие недрагоценные металлы	0,11	4,00
25	Нерудное минеральное сырье	0,11	3,81
10	Зерно	0,07	2,44
28	Продукты неорганической химии	0,05	1,68
84	Механическое оборудование и техника, компьютеры	0,02	0,67
23	Корма	0,01	0,39
87	Автотехника	0,01	0,38
15	Масла и жиры	0,01	0,4
73	Изделия из черных металлов	0,01	0,4
16	Готовые продукты из мяса и рыбы	0,01	0,4
74	Медь	0,01	0,4
	Прочие товары	0,03	1,1
Итого		2,76	100

Источник: Экспорт регионов [Электронный ресурс]. URL: <https://regionstat.exportcenter.ru/regions/> (дата обращения 28.05.2019).

3. В структуре несырьевого неэнергетического экспорта преобладают товары нижних переделов, доля которых в 2018 году составила 74,6%. Это товары, характеризующиеся невысокой степенью переработки и ее простотой: первичная продукция растениеводства (зерно, маслосемена, технические культуры, овощи, фрукты и т.д.), базовые крупнотоннажные химикаты, удобрения, пиломатериалы, обработанный камень, чугун и сталь, необработанные цветные и драгоценные металлы.

4. Динамика товарного экспорта основных видов сельскохозяйственной продукции разнонаправленная: по некоторым товарным группам она положительная (зерно, корма, масла и жиры), по другим – отрицательная (готовые продукты из мяса и рыбы).

5. Географическая структура экспорта Оренбургской области не рациональна с точки зрения негативного геополитического влияния на Российскую экономику со стороны ряда западных стран (первое место в структуре экспорта в 2018 году занимают США – страна-инициатор и проводник санкционных ограничений).

6. Низкое качество экспортной продукции, обусловленное низким качеством переработки сырья.

7. Недостаточно развитая биржевая инфраструктура и отсутствие инструментов традиционно используемых в развитых экономиках во внеш-

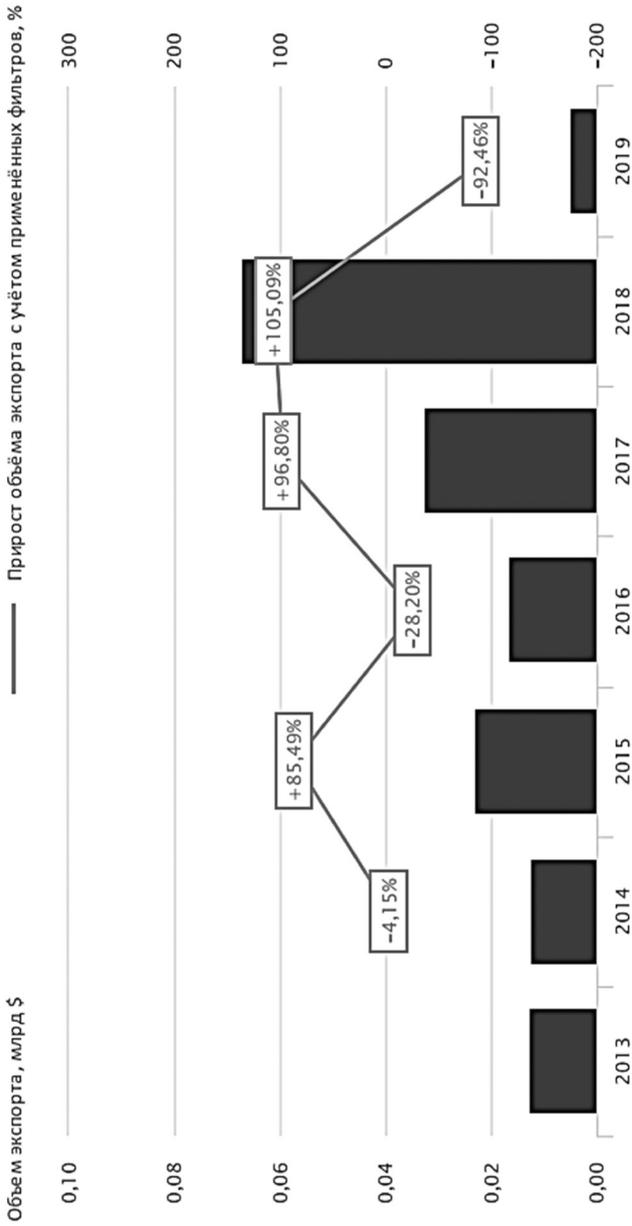


Рис. Динамика экспорта зерна из Оренбургской области, млрд долл. США

неторговых сделках (производных финансовых инструментов, таких как фьючерсные контракты на зерно).

Сдерживают развитие экспортного потенциала риски и угрозы в инвестиционном развитии агропромышленного региона, выявленные в более ранних исследованиях [2, с. 20-25].

Способны стимулировать рост экспортного потенциала агропромышленного комплекса Оренбургской области следующие мероприятия.

Для роста объема экспортной продукции растениеводства в Оренбургской области ежегодно планируется вводить в сельскохозяйственный оборот до 45 тыс. га неиспользуемой пашни. Кроме того, в рамках реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в ближайшие 3 года будет введено в эксплуатацию более 7,3 тыс. га мелиорированных земель. В результате этих мер валовой сбор к 2024 году должен вырасти до 4,5 млн. тонн зерновых и зернобобовых культур и до 1,5 млн. тонн масличных культур.

Потенциал роста экспортной продукции животноводства обусловлен появлением новых производств и перерабатывающих мощностей в свиноводстве, птицеводстве, молочном скотоводстве. Так, по данным Министерства сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области с 2018 года в Северном районе реализуется крупнейший проект по строительству молочного комплекса на 2800 голов. Инвестор проекта ООО «Северная Нива Оренбуржья». Общий объем инвестиций проекта – 2850 млн. руб. В 2018 году завезено 3000 нетелей голштинской породы. Планируется построить еще два молочных комплекса по 2800 голов коров и молочно-перерабатывающий завод на северо-западе Оренбургской области. Всего в 2018 году построено 6 молочно-товарных ферм на 4730 коров, 4 родильных отделения на 400 коров, 2 откормочные площадки на 350 скотомест, 3 коровника на 380 мясных коров. Осуществлена реконструкция: 3 мясных ферм на 500 коров, 10 молочно-товарных ферм на 3200 мест, 2 откормочных площадок на 700 мест и 1 конюшни на 150 лошадей. В перспективе на ближайшие годы запланировано строительство: 2 молочных комплексов на 2800 коров, родильного отделения на 120 коров, 2 родильных отделения на 200 коров, 2 откормочных площадок на 350 скотомест, коровника на 150 мясных коров со 130 телятами. Реконструкция: трех мясных ферм на 500 коров, 5 молочно-товарных ферм на 1500 мест, 2 откормочных площадок на 700 мест и 1 конюшни на 150 лошадей.

Важным перспективным проектом является создание «сухого порта» – крупного логистического центра по приему, хранению, упаковке и расфасовке, первичной переработки сельскохозяйственной продукции с ее дальнейшим вывозом за рубеж. В Оренбургской области предлагается в дальнейшем в рамках государственного и муниципального частного партнерства реализовать 4 подобных проекта в Бузулукском, Бугурусланском, Оренбургском и Орском муниципальных образованиях. В проведенном исследовании доказана необходимость создания логистического интегрированного распределительного центра, включающего в качестве основного элемента логистической системы товарную биржу [3, С.56-64].

Таблица 2

**Прогнозная оценка товарного экспорта основных видов сельскохозяйственной продукции Оренбургской области в 2019 г.**

Вид продукции	Объем в млрд. долл. США в 2018 году	Среднегодовые темпы прироста, %	Прогноз экспорта на 2019 год в млрд. долл. США
Зерно	0,07	51,0	0,1057
Корма	0,01	35,2	0,01352
Масло и жиры	0,01	35,7	0,01357
Готовые продукты из мяса и рыбы	0,01	-17,5	0,00825
Итого	0,1	41,0	0,14104

Источник: рассчитано автором.

При реализации федерального проекта «Логистика международной торговли» предусмотрено введение в эксплуатацию после проведения строительно-монтажных работ пункта пропуска «Сагарчин» к 1 декабря 2021 года и инспекционно-досмотрового комплекса «Сагарчин» к 1 декабря 2022 года. Введение этих объектов позволит увеличить пропускную способность и сократить время на проведение таможенного контроля товаров таможенными службами России и Казахстана.

С учетом предложенных мероприятий, сделаем прогнозную оценку экспорта основных видов сельскохозяйственной продукции Оренбургской области на 2019 год (табл. 2).

Для этого будем использовать интегральную величину экспорта Оренбургской области за 2018 год в объеме 2,76 млрд. долл. США и долю сельскохозяйственной продукции в структуре регионального экспорта в 8%. Прогноз экспортного потенциала агропромышленного комплекса на 2019 год составит 0,31 млрд. долл. США. Данная оценка основана на среднегодовом темпе прироста, который составляет 41% и рассчитан по основным видам сельскохозяйственной продукции за 2014–2018 годы.

#### Список использованной литературы

1. Оренбуржье прокормит мир // Эксперт Урал. – 2019. – №10 (790).
2. Левин В. С., Левина Т. Н., Советова Н. С. Оценка угроз в инвестиционном развитии агропромышленного региона // Финансы. – 2011. – №4. – С. 20-25.
3. Карх Д. А., Морозова М. П. Эффективность межрегиональных связей логистических распределительных центров // Управленец. – 2018. – №1. – С. 56-64.

к. э. н. Малыш Е. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА: ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ<sup>1</sup>

*В статье высказываются предложения по развитию концепции продовольственной безопасности на уровне регионального аграрного производства. Предложены пути территориально-отраслевого развития агропромышленного производства, ликвидации региональной замкнутости продовольственного комплекса, что позволит обеспечить продовольственную безопасность страны.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, продовольственная безопасность, доктрина, аграрное производство в регионе, межрегиональный обмен

Соответствие национальной концепции продовольственной безопасности и контуров государственной агропродовольственной политики – это основной вопрос построения «новой» концепции продовольственной безопасности. Первоначально методология продовольственной безопасности была разработана в 1970-х годах под эгидой ООН, и она связывалась с обеспечением продуктами питания «для всех и всегда» [1, с. 40].

Основа традиционной методологии: достижение продовольственной безопасности абсолютно не возможно, но относительно выполнимо. Относительная мера безопасности зависит от конкретных требований, которые принимаются в отношении уровня потребления продуктов питания и доли их национального производства. Эти критерии, по сути, определяют уровень продовольственного благополучия. Новая доктрина продовольственной безопасности, предложенная для всеобщего обсуждения, посвящена установлению критериев продовольственного благополучия. Политика реализации национальной продовольственной безопасности на уровне региона, должна быть направлена на рациональные региональные

- 1) распределения агропромышленного производства,
- 2) сочетания самообеспечения и привозного обеспечения региона,
- 3) межрегиональные обмены.

Основы формирования методологии региональной реализации новой концепции продовольственной безопасности должны, по нашему мнению, строиться на следующих элементах. Предложим элементы, для внесения в новую Доктрину продовольственной безопасности.

Ключевой субъект, на который должна быть направлена Доктрина, должен быть сформулирован с учетом территориального принципа. В тексте новой Доктрины упоминаются и «российские граждане», и «население», и «российские жители», но не указываются такие группы населения, как

<sup>1</sup> © Малыш Е. В. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР ИЭ УрО РАН на 2019–2021 гг.

бедные (основной интерес – реализация стратегии «защиты от голода»), средний класс (стратегия рационального производства), обеспеченные (стратегия защиты от переизбытка). В регионах страны соотношение указанных групп населения разное, в доктринах нет критериев учета различий по территориальному принципу.

Территориальные различия различных групп населения России по уровню потребления продуктов питания должны отражаться в методологическом плане в следующем спектре [2]:

1) обеспечение минимальных гарантий доступности продовольствия защита от голода;

2) обеспечение всего населения по некоему «желательному», нижнему уровню, при этом в среднем потребление продуктов большее, чем минимально указанное;

3) установление «коридора» потребления: нижняя граница – для бедного населения, верхняя – ограничение по риску избыточного (несбалансированного) питания; потребление продовольствия в объемах, необходимых для здорового и активного образа жизни.

В новой Доктрине продолжается смешение агропродовольственной политики и политики обеспечения гарантий неухудшения продовольственной ситуации. Современная политика продовольственной безопасности с учетом межрегиональных различий должна носить всё больше социальную направленность (забота о достаточности продовольствия для бедного населения региона, рациональное потребление для большинства населения региона и ограничение потребления для обеспеченных слоев населения региона), развития инфраструктуры продовольственного рынка региона, формирования продовольственных резервов (они могут формироваться как на уровне федеральном уровне, так и на уровне региона) [3]. Задачами Доктрины остается поддержание уровня потребления продуктов питания в среднем по стране, для большинства населения, без выделения групп населения, без учета территориального принципа.

В проекте новой Доктрины впервые указывается на ускоренное развитие не только агропромышленного комплекса, как производителя сельскохозяйственного сырья, но и пищевой промышленности и инфраструктуры внутреннего рынка. Указывается на расширение «списка ответственных» за обеспечение продовольственной безопасности, это, по сути, участники всех аграрных сфер. Что указывает на сращивание обсуждаемой политики с агропромышленной.

Предметом политики продовольственной безопасности на уровне региона должно быть потребляемое продовольствие, но не производство продовольственного сырья. Но целевая установка указывает на методологию аграрной политики, а не политики продовольственной безопасности. Современная агропродовольственная политика не направлена на поддержание продовольственного благополучия, основная ее цель должна быть направлена на обеспечение экспортной экспансии, на преодоление демп-

фирования негативных колебаний конъюнктуры мировых аграрных рынков [4, с. 271-285].

В обеих Доктринах достаточно четко указывается на установление целевых установок регулирования импорта. Политика независимости предполагает наличие ограничений на импорт продовольствия и даже продовольственных ресурсов для агропромышленного комплекса (это называется продовольственным суверенитетом). В Доктринах предполагается вводить ограничения на импорт продуктов, но не сырья, материалов и оборудования. Еще один вопрос, который не прояснен в Доктринах ясно, это как сочетать обеспечение продовольствием жителей и реализацию экспортного потенциала. На объем производства сырья накладываются ограничения, его должно быть достаточным для обеспечения продовольственной независимости страны. Накладываются верхние ограничения на выпуск сырья для целей обеспечения продовольственной безопасности, предполагается, что всё произведенное сверх меры сырье должно быть направлено на цели экспортной экспансии.

Критериями обеспечения продовольственной безопасности, которые были определены методологией ООН, следует скорректировать на уровень региона:

физическая доступность. На всей территории региона продукты питания должны быть в наличии в результате производства, импорта или использования запасов. Традиционную формулировку товарных потоков следует дополнить межрегиональным обменом;

экономическая доступность. Продовольствие должно быть доступным по покупательной способности, т.е. не только покрываться доходами населения, но и доля расходов на продовольствие должна быть достаточной. Покупательная способность должна определяться только уровнем региона для отдельных групп населения;

рациональность использования. Продукты питания должны быть качественными, безопасными, произведенными по современным технологиям, отвечать требованиям транспортировки, хранения, рационального потребления. Уровень качества продуктов питания, уровень безопасности, разнообразие производимого и завозимого в регионе продовольствия, количественная доступность продовольствия и другие – показатели уровня качества продовольствия в регионе;

надежность продовольственного обеспечения. Доступность продовольствия не должно снижаться из-за неблагоприятных рисков событий региона.

Система региональных рисков продовольственного обеспечения, которые должны быть демпфированы за счет соответствующей политики государства [5], определяется:

- уровнем бедности населения региона;
- уровнем насыщения внутреннего продовольственного рынка региона;

- уровнем развития агропромышленного комплекса в регионе, определяющем уровень самообеспечения;
- уровнем развития агропромышленного комплекса в регионах страны, завозимых продукты;
- наличия крупных отечественных аграрных производителей, способных лоббировать собственные интересы на федеральном уровне;
- выбором целевых установок регулирования национального импорта: лояльность государства к импорту агропродовольственной продукции;
- уровнем качества отечественных продуктов, производимых и завозимых в регион;
- ассортиментным разнообразием продовольствия в регионе;
- уровнем требований потребителей к продуктам питания.

Итак, конструкция продовольственной безопасности должна быть адаптивной, не должно быть жестких конструкций. Та система, которая сейчас находится в Доктрине, не достаточно гибка, не учитывает региональных особенностей страны, не носит социального характера. Социальные критерии заключены в рациональном использовании и надежности продовольственного обеспечения, сейчас в Доктрине количественные критерии и стандарты продовольствия отвечают требованиям аграрно-производственного подхода, а не социальных требований.

Концепция развития отечественного аграрного производства носит характеристики ориентации на потребительскую концентрацию. Внутри региональное продовольственное потребление в программах развития ориентировано на собственное производство. Региональные системы агропромышленного производства совсем не ориентируются на специализированные крупномасштабные зоны по отдельным видам сельскохозяйственной продукции и на развитие межрегионального обмена. Практически по всем регионам преобладает принцип территориальной замкнутости продовольственного комплекса.

Развитие агропромышленного производства страны должно базироваться на территориально-отраслевом разделении труда, одновременно с расширением межрегионального обмена будет способствовать эффективному функционированию отечественного продовольственного рынка.

Переход продовольственного комплекса региона от замкнутости на самообеспечение к межрегиональному взаимодействию позволит укрепить продовольственную систему регионов и улучшить показатели продовольственной безопасности страны.

### **Список использованной литературы**

1. Алтухов А. И. Регион в обеспечении продовольственной безопасности страны // Экономист. 2017. №1. С. 38-48.
2. Ананьев М. Региональные системы продовольственного обеспечения // Федерализм. 2017. №7. С. 23-34.
3. Ксенофонтов М. Ю., Ползиков Д. А., Гольденберг И. А., Ситников П. В. Методологические проблемы формирования концепции продовольственной безопасности в России // Проблемы прогнозирования. 2018. №5. С. 127-136.

4. Продовольственный рынок регионов России. Новый вектор развития / Под общей редакцией д. э. н. Ю. Г. Лавриковой, д. э. н. В. П. Негановой. Екатеринбург : УрО РАН, 2018. 776 с. С. 271-285.

5. Проникая в будущее. Инновационный портрет Уральского мегарегиона / Под общ. ред. акад. РАН А. И. Татаркина, д. э. н. В. С. Бочко, д. и. н. В. Л. Берсенёва. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2016. 274 с.

к. э. н. Мальцева И. С.

Институт социально-экономических и энергетических проблем  
Севера Коми НЦ УрО РАН  
г. Сыктывкар

## ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ<sup>1</sup>

*Инвестиции являются основным фактором, определяющим техническое и технологическое состояние производства. Проблемам инвестиционного процесса посвящены работы Алтухова А. И., Гитаулина А. М., Ильмендеева В. Е., Сагайдаки А. Э. и др. экономистов, однако во главу угла ставятся вопросы их источников, экономической и бюджетной эффективности, вопросы территориального развития и социальной эффективности рассматриваются очень сжато. Вместе с тем современные подходы к многофункциональности сельского хозяйства определяют, что отрасль должна выйти за рамки только производства относительно дешевых продуктов питания и сырья для промышленности. Она должна влиять на всю сельскую местность, способствовать решению не только экономических но и экологических и социальных проблем, служить хранителем и самой обжитой территории. Цель работы состоит в исследовании инвестиционных процессов с точки зрения современной трактовки многофункциональности сельского хозяйства и сбалансированного территориального развития.*

**Ключевые слова.** Инвестиции, сельское хозяйство, северный регион, государственное регулирование, сбалансированное развитие

Сокращение инвестиций в последние четверть века явилось главной причиной неудовлетворительного состояния материально-технической базы сельского хозяйства Республики Коми. За 1990-2016 гг. доля инвестиций в основной капитал отрасли в регионе снизилась с 5,7 до 0,4%. В отрасли произошел резкий спад строительства и реконструкции производственных мощностей, технического переоснащения. По состоянию на конец 2017 г. основные производственные фонды сельхозорганизаций изношены на 45%, а их активная часть – на 63% и эти процессы продолжают нарастать.

Уровень рентабельности сельскохозяйственного производства даже с учетом субсидий в 2-3 раза ниже нормы, необходимой для осуществления расширенного воспроизводства. Крайне недостаточна, даже с учетом субсидий, доходность молока (в 2017 г. – 11,2%), производство говядины убыточно (в 2017 г. убыточность животноводческой продукции составила 4,2%). К числу основных социальных факторов и условий, снижающих инвестиционную привлекательность отрасли, относятся: низкие доходы работников сельского хозяйства; дефицит и отток квалифицированных кадров; неразвитость социальной инфраструктуры. За годы рыночных реформ количество занятых в сельском хозяйстве сократилось в шесть раз. Среднемесячная зарплата работников сельского хозяйства в 2016 г. состав-

<sup>1</sup> © Мальцева И. С. Текст. 2019.

ляла 60,1% средней в экономике региона. В МО Ижемский, Княжпогостский, Удорский, Усть-Вымский, Усть-Куломский районы и ГО Воркута среднемесячная зарплата не достигала 30% среднереспубликанского уровня. Низкая доходность сельхозпроизводителей, бедность работников сельского хозяйства, отсутствие привлекательности для инвестирования частного капитала в развитие отрасли формируют падение инвестиционных возможностей.

Инвестиционная деятельность сельскохозяйственных организаций базируется на ряде основополагающих принципов: активной государственной поддержке; сочетании методов и инструментов рыночного и государственного регулирования инвестиционных процессов; обоснованности приоритетных направлений развития АПК; инновационности; учете адапционных (транзакционных) издержек, связанных с приспособлением к природно-климатическим условиям и факторам рисков [1, с 39]. Эффективная реализация инвестиционной политики в АПК обусловлена уровнем системы информационно-аналитического обеспечения государственной поддержки аграрного сектора, классификации мер поддержки, а также мер рационального распределения бюджетных субсидий на основе принципа софинансирования [2, с.44]. Финансирование АПК Республики Коми за счет средств федерального и регионального бюджетов в 2010–2017 гг. показано на рисунке 1.

В 2016–2017 годы был обеспечен максимальный объем инвестиционной поддержки, объем которой достигал 400 млн. рублей, а доля в структуре возросла с 2013 г. с 24 % до 37%.



**Рис.** Финансирование АПК Республики Коми за счет средств федерального и регионального бюджетов в 2010–2017 гг., млн руб.

Таблица 1

**Финансирование АПК Республики Коми за счет средств федерального и регионального бюджетов в 2013–2017 гг., млн руб.**

Направления субсидий	2013	2014	2015	2016	2017	Отклонение 2017 г. от 2013 г.
Строительство ферм и техническое перевооружение скотоводства	140,2	121,4	168,4	267,6	279,5	139,4
Технологическое перевооружение птицеводства и свиноводства	17,8	8	0	0	0	-17,8
Технологическое перевооружение оленеводства	5,3	5	1,5	0	0	-5,3
Технологическое перевооружение рыбоводства	17,7	4,5	4,1	0	0	-17,7
Строительство и техперевооружение тепличных комплексов	10	10	8	0	26,6	16,6
Модернизация производства и хранения картофеля и овощей	28	8	20	14	7,1	-20,9
Поддержка крестьянских (фермерских) хозяйств	22,4	22,8	21,2	15	17,6	-4,8
Техперевооружение хлебопекарной отрасли	9,3	2,8	0,8	0	0	-9,3
Техперевооружение переработки молока и мяса	30,7	32,1	13	2,1	2,1	-28,6
Химизация и мелиорация	4	2,2	0	0	0	-4
Грантовая поддержка сельскохозяйственной потребительской кооперации на развитие материально-технической базы	0	0	1	1	0,9	0,9
Поддержка программ местных бюджетов и по малым проектам	3	0	4,3	5,2	3	0
Удельный вес мер инвестиционного характера						

Источник: Таблица составлена автором по данным Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми.

Реализация инвестиционной политики отвечает реализации приоритетного направления развития АПК, поэтому основная масса инвестиционных проектов, реализуемых в Республике Коми, направлена на техническое и технологическое перевооружение молочного скотоводства.

Отличительной особенностью региона является более маленький размер строящихся ферм по сравнению со среднероссийскими данными – соответственно 213 голов и 400 голов крупного рогатого скота (КРС).

Таблица 2

**Строительство и реконструкция животноводческих помещений в сельскохозяйственных организациях Республики Коми за 2011–2016 гг.**

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2011-2016 гг.
Создано и реконструировано скотомест, ед.	703	600	660	570	348	1373	4254
Число новых объектов, ед.	3	2	4	3	2	6	20
Объем инвестиций, млн руб.	117,1	152,3	108,0	75,4	41,0	303,2	797,0
Среднее поголовье КРС на ферме, гол.	234	300	165	190	174	229	213
Создано и модернизировано рабочих мест, ед.	9	16	41	19	9	40	134

Источник: Таблица составлена автором по данным Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми.

Всего за период 2011–2016 гг. создано и реконструировано 4254 скотомест для крупного рогатого скота (КРС) (или для 22,4% поголовья КРС сельскохозяйственных организаций) и создано и модернизировано 134 рабочих места в животноводстве (табл. 2).

На строительство крупных товарных ферм с 2012 г. по 2016 г. было выделено 393,25, млн руб. из бюджета Республики Коми по результатам конкурсного отбора инвестиционных проектов [3, с. 36].

Совершенствование государственной инвестиционной поддержки направлено на повышение эффективности использования бюджетных средств. С 2015 года исключена поддержка на строительство и реконструкцию небольших животноводческих помещений мощностью менее 100 голов с ее усилением в отношении крупных проектов на 400 голов и более с 45 до 60 млн. руб. с установлением максимального размера субсидий в расчете на одно скотоместо. Введены обязательства получателей субсидий по гарантированному использованию проектной мощности животноводческих помещений не позднее двух лет с момента ввода их в эксплуатацию. С 2018 года при проведении конкурсного отбора проектов учитывается финансовое состояние получателей субсидий.

Наиболее крупным инвестпроектом в животноводстве является проект ООО «Южное» по строительству фермы крупного рогатого скота беспривязного содержания на 1200 голов в п. Гуляшор Прилузского района. При полном заселении скотоводческих помещений в ООО «Южное» будет сосредоточено одна седьмая часть поголовья КРС республики. Стоимость проекта в соответствии с бизнес-планом составляет 630,4 млн руб.

В 2011–2016 гг. животноводческие фермы были построены и реконструированы в муниципальных образованиях МР Корткеросский (на 1621 скотоместо), МР Прилузский (на 880 скотомест), МР Сысольский (на 706 скотомест), МР Усть-Куломский (на 440 скотомест), МР Сыктывдинский (на 406

скотомест), МР Койгородский (на 308 скотомест), МР Ижемский (на 208 скотомест), ГО Инта (на 205 скотомест). Не построено ни одного скотопомещения в Усть-Цилемском и Княжпогостском муниципальных районах в муниципальных образованиях ГО Сыктывкар, ГО Ухта, ГО Усинск.

В сельхозорганизациях периферийных и северных муниципалитетов было реконструировано 1,5 тыс. скотомест. Данные сельхозорганизации в 2016 г. на 1 руб. выручки от реализации получили 0,35 руб. субсидий (меньше на 0,01 руб., чем в среднем по республике (без ОАО «Птицефабрика «Зеленецкая» – крупнейшего сельхозпроизводителя в регионе, производящего более 70% мяса). При этом почти две трети средств финансовой поддержки выделено на текущую деятельность. Сельхозорганизациям остальных муниципалитетов (без ОАО «Птицефабрика «Зеленецкая») 75% средств господдержки направлялось на техперевооружение и только 25% – на текущую деятельность.

В тоже время старые помещения для крупного рогатого скота не позволяют внедрять современные технологии содержания и кормления скота даже частично, так как их применение создает «узкие места» в технологической цепочке. По оценке специалистов, в 2014-2015 гг. уровень рентабельности производства молока с сельхозорганизациях, осуществляющих реализацию инвестиционных проектов составил 11,8 и 16%, тогда как в организациях не осуществляющих такие проекты – соответственно 5,2 и 2,6% [3, с. 39]. Отрицательно влияют на эффективность недостаточный уровень и неэффективные механизмы территориального распределения финансовой поддержки [4, с. 250-251]. Господдержку получают в основном сельхозорганизации, лучше обеспеченные финансовыми ресурсами.

Следует также отметить, что из-за недостатка денежных средств и отсутствия сервисного обслуживания, а также создания более маленьких ферм (до 200-250 голов скота), сельхозорганизации периферийных районов при проектировании используют традиционные технологии, не предусматривают масштабное внедрения инноваций, как бы консервируя технологическую отсталость.

В 2012-2016 гг. реализовывалась программа «Развитие семейной животноводческой фермы в Республике Коми». Общий объем инвестиций увеличился с 10,7 млн руб. в 2012 г. до 38,3 млн руб. в 2016 г. Сумма выделенных по результатам конкурсного отбора субсидий из бюджета возросла с 6,4 млн руб. до 23 млн руб. Всего за исследуемый период объем инвестиций на строительство семейных животноводческих ферм составил 151 млн руб., было создано 982 скотоместа (на 14,7% поголовья КРС в фермерских хозяйствах) практически во всех муниципалитетах (табл. 3).

Современные «семейные фермы», деятельность которых обеспечива-ет животноводческой продукцией местное население, способствуют развитию сельских территорий, что особенно важно для обеспечения продовольствием и создания рабочих мест в отдаленных и труднодоступных населенных пунктах республики. Однако сами объемы финансирования малы и недостаточны для комплексного территориального развития. Реа-

Таблица 3

**Инвестиции в направление «Развитие семейной животноводческой фермы в Республике Коми за 2012–2016 гг.» [16, с. 37]**

Период	Инвестиции, млн руб.		Число введенных скотомест	Стоимость одного скотоместа, тыс. руб.	
	Всего	В том числе за счет бюджетных средств		Всего	В том числе за счет бюджетных средств
2012 г.	10,7	6,4	104	103	62
2013 г.	27,2	15,2	198	137	77
2014 г.	29	17,3	200	145	86,5
2015 г.	45,8	27,3	250	183	109
2016 г.	38,3	23,0	230	166,5	100

Источник: Таблица составлена автором по данным Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми.

лизуемая политика инвестирования сельхозорганизаций не учитывает социальных аспектов развития сельского хозяйства на Севере: необходимо учитывать не только показатели создания рабочих мест, но и их качества (определяющее условия и оплату труда), сохранение обжитой территории, обеспечение местного населения свежими биологически полноценными продуктами питания. В этой связи представляется важным предусмотреть дополнительные механизмы для стимулирования строительства современных животноводческих помещений в северных и периферийных районах при конкурсном отборе и предоставлении субсидий на строительство и техническое перевооружение.

#### **Список использованной литературы**

1. *Сорокин В. С., Колосов Д. В.* Основные тенденции развития и результаты стимулирования инвестиционной деятельности в молочном скотоводстве Омской области // *Международный научный журнал.* – 2015. – №6. – С. 39-43.
2. *Лашкарева О. В., Турысбекова Г. К.* Реализация инвестиционной политики в сельском хозяйстве Республики Казахстан// *Проблемы агрорынка.* – 2017. – №1. – С. 43-49.
3. *Семяшкин Г., Поздеев Д., Семяшкин Е.* Инвестиции в строительство ферм крупного рогатого скота. Тенденции и обзор практики региона// *АПК. Экономика, управление.* – 2017. – №4. – С. 31-40.
4. *Мальцева И. С.* Устойчивость сельскохозяйственных организаций Республики Коми. Финансовый аспект // *Научное обозрение.* – 2014. – №12. Ч. 1. – С. 246-251.

к. э. н. Минеева Н. Н.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В условиях импортозамещения на рынке продовольствия и укрепления экономической безопасности России путем снижения зависимости от импорта наиболее актуальным вопросом защиты внутреннего рынка продуктов питания и сельскохозяйственного сырья является усиление конкурентных позиций отечественного агропроизводства. Проведенный в ходе исследования анализ однозначно показывает рост объемов продукции сельского хозяйства в различных категориях хозяйств при значительном сокращении базовых возможностей для производства конкурентоспособной продукции, следовательно, что имеющиеся на сегодняшний день конкурентные преимущества обеспечиваются за счет избыточного использования труда и повышенной эксплуатации человеческого капитала.*

**Ключевые слова:** агропродовольственная система, конкурентные преимущества

В настоящее время в Уральском федеральном округе (УрФО) производится примерно 7% всей продукции сельского хозяйства России<sup>2</sup>. Ведущим в структуре экономики УрФО является промышленное производство, на которое приходится свыше половины производства валового регионально-го продукта, доля сельского хозяйства составляет лишь 2,5%. Сельскохозяйственное производство в целом по округу играет весьма незначительную роль в структуре видов экономической деятельности (2,6%), в 2 раза уступая среднероссийскому показателю. В то же время по отдельным субъектам, традиционно развивающим отрасли агропромышленного комплекса, его доля существенна: в Челябинской области она составляет 8%, в Курганской области – почти 16%.

По данным государственного статистического наблюдения, в исследуемый период (2010-2018 годы) увеличились объемы производства продукции во всех категориях хозяйств, и рост показателей динамики в регионах УрФО вполне сопоставимы с общероссийскими значениями, хотя и несколько отстает от них.

В общем объеме произведенной продукции сельского хозяйства в УрФО доля производства Челябинской области составляет свыше 30%, в Тюменской области производится около 25% (в т.ч. ХМАО-Югра и ЯНАО в совокупности около 4%), в Свердловской области – 20%. В Курганской области

<sup>1</sup> © Минеева Н. Н. Текст. 2019.

Материал подготовлен в соответствии с Планом НИР ИЭ УрО РАН на 2019-2021 гг.

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 30.06.2016 №1378-р «Изменения в Стратегию развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года».

– имеющей наиболее благоприятные природно-климатические условия ведения сельского хозяйства – производится не более 15% всего объема продовольствия.

Большая часть продукции производится в сельскохозяйственных организациях, весьма значительной является и доля личных подсобных хозяйств, в то время как малые экономические субъекты – крестьянские фермерские хозяйства и индивидуальные предприниматели производят не более четверти всего объема.

Вместе с тем, финансовые показатели деятельности в ведущих отраслях сельского хозяйства в исследуемый период не имеют каких-либо значимых изменений. В отличие от общероссийских показателей, отрасль растениеводства по-прежнему является в основном убыточной, а динамики прибыли в животноводстве практически не отмечается.

УрФО входит в число территорий с низкой обеспеченностью сельскохозяйственными угодьями и пахотными землями. В настоящее время площадь сельскохозяйственных угодий в УрФО составляет 13,9 млн. га (около 8% от общероссийского показателя), из них около 1/3 – посевные площади. Анализ состояния земельных ресурсов свидетельствует, что в исследуемый период практически не изменились посевные площади во всех категориях хозяйств УрФО, что косвенно указывает на отсутствие возможностей роста производственного потенциала за счет земельных ресурсов.

Не имеют какой-либо значимой положительной динамики и показатели наличия энергетических мощностей (энергообеспеченность), и энергооборуженности труда. Это означает, прежде всего, что, несмотря на значительные достижения в технической оснащённости российской экономики, в отрасли сельскохозяйственного производства по-прежнему превалирует ручной труд. До сих пор около 30% работ выполняется только вручную. Еще 10-20% работ имеют крайне низкую степень механизации. Поэтому любое повышение производительности труда является следствием непосредственного увеличения физической нагрузки на персонал.

Состояние материально-технической базы, включающей средства и предметы труда в исследуемый период также характеризуется как неудовлетворительное; уровень и качество механизации остается достаточно низким.

В отличие от материально-технической базы сельского хозяйства, имеющей четкую отраслевую принадлежность, человеческие ресурсы более мобильны и объединены в большей степени территориально, нежели профессионально. Регионы, входящие в состав УрФО, относятся к урбанизированным, поскольку более 80% населения округа проживают в городах. В УрФО в целом доля сельского населения несколько ниже (19%), чем в Российской Федерации в целом (26%), и также имеет тенденцию снижения по причине естественной убыли населения. На сегодняшний день численность сельского населения УрФО превышает 2 млн. чел.

При этом на сельских территориях УрФО отмечается превышение предложения рабочей силы над спросом, что вызвано сокращением объемов

традиционных производств на сельских территориях, отсутствием вакантных рабочих мест, слабым развитием несельскохозяйственных отраслей экономики. Уровень безработицы в 2018 году в целом по Российской Федерации составил 5,4%, по УрФО этот показатель несколько выше – 6,3%, а в Курганской области превышает 10%. Наблюдается превышение уровня безработицы среди сельских жителей по сравнению с уровнем безработицы среди городских жителей в 1,7 раза. Одновременно с уменьшением численности сельского населения наблюдается переход части экономически активного населения в категорию нестандартно, частично или альтернативно занятых.

Другой проблемой сельского рынка труда является несоответствие качественных характеристик рабочей силы условиям труда, организационно-техническому оснащению и квалификационным требованиям предприятий, а также уровню предлагаемой оплаты труда. Так, номинальная заработная плата работников сельского хозяйства примерно на 40% ниже средней заработной платы в стране.

Что означает, что все имеющиеся на сегодняшний день конкурентные преимущества, равно как и другие достижения сельского хозяйства, обеспечиваются за счет избыточного использования труда и повышенной эксплуатации человеческого капитала: при росте производства продукции практически в 2 раза, и при снижении влияния других факторов, оплата труда в сельском хозяйстве выросла незначительно, и так и не достигла среднего уровня по экономике. Также недостаточными оцениваются и другие индикаторы качества жизни населения сельских территорий: условия труда, денежные доходы, жилищные условия, демографические показатели, социально-культурная инфраструктура, экологические условия и личная безопасность.

Имеющиеся на сегодняшний день базовые условия развития производства продуктов питания и сельскохозяйственного сырья являются недостаточными, и нормы обеспечения населения продовольствием за счет внутреннего производства не выполняются (табл.).

Таблица  
Уровень самообеспеченности основными видами продуктов питания УрФО в 2010–2018 годах

Показатель	Требуемый объем (по нормам потребления)	Среднегодовой объем производства	Уровень самообеспечения, %
Зерно, тыс. т	3701,0	2176,7	58,8
Картофель, тыс. т	3701,0	4083,2	110,3
Овощи, тыс. т	4811,3	1040,0	21,6
Фрукты и ягоды, тыс. т	3701,0	297,9	8,0
Мясо, тыс. т	2775,8	2076,2	74,8
Молоко, тыс. т	12213,3	4595,1	37,6
Яйца, млн. штук	9622,6	12276,5	127,6

В целях обеспечения населения основными видами продовольствия, округ вынужден импортировать продукты питания, а также экспортировать отдельные виды сельскохозяйственной продукции и сырья для сохранения платежного баланса. В связи с этим, агропродовольственная система (АПС) УрФО становится участником не только внутреннего аграрного рынка страны, но и внешнего. В подобной ситуации вопросы формирования конкурентных преимуществ и сохранения собственного сельскохозяйственного производства получают особую значимость.

Введение Россией продуктового эмбарго имело ряд как положительных, так и отрицательных последствий для развития конкурентных преимуществ АПС УрФО.

Так, в исследуемый период наблюдается общий экономический спад вследствие санкций. Для продовольственного рынка УрФО это выражается также в снижении объемов оборота. Соотношение реальных располагаемых доходов населения и индекса цен свидетельствует о сокращения платежеспособного спроса населения. Согласно проведенным опросам, 84% потребителей сократили потребление продуктов питания как в физическом выражении (уменьшив свою продуктовую корзину), так и монетарно (за счет перехода на более дешевые аналоги).

Политика импортозамещения ограничила доступ на продовольственные рынки товаров из европейских стран, ценовая конкуренция с которыми была крайне затруднительной для субъектов АПС России. Основная причина – особенности климатических условий, которые в условиях Урала ведут к увеличенному потреблению энергоресурсов, из-за чего затраты на энергоносители в среднем в три раза выше, чем аналогичные расходы европейских производителей. Благодаря этому (вместе с иными факторами) себестоимость внутреннего производства продовольственной продукции примерно на 20-30% выше, чем импортное, а закупочные цены позволяют окупать только 30% затрат. Проблема соотношения цены и себестоимости была решена отечественными субъектами продовольственного рынка путем снижения качества продукции, и это вызвало новые проблемы в обеспечении продовольственной безопасности.

Отсутствие полного и четкого регулирования качества продуктов привело к заполнению продовольственного рынка России продукцией иностранных производителей, непригодной для экспорта в развитые страны. Такая ситуация создала для отечественных производителей продуктов питания беспрецедентные конкурентные преимущества, которые были использованы исключительно в целях повышения собственных доходов. Значительное превышение спроса над предложением, отсутствие жестких требований к качеству продуктов питания и недостаточный контроль позволило недобросовестным участникам продовольственного рынка продавать продукцию не только некачественную, но и опасную. Так, по данным Роспотребнадзора, фальсифицированными и с несоответствующим заявленному составу признаны почти 50% проверенных образцов молочной продукции, более 20% хлеба и хлебобулочных изделий, и практически 100%

колбасных изделий и мясопродуктов, и т.д. Все эксперты продовольственного рынка однозначно указывают, что только 10% можно назвать качественными. Причем с каждым годом доля недоброкачественных товаров по большинству проверяемых позиций неизменно растет, а общий уровень качества продуктов питания за исследуемый период упал в шесть раз.

При этом наблюдается парадоксальная ситуация: производителями первичной продукции и сельскохозяйственного сырья фальсификат изготавливается с целью сокращения себестоимости, но для конечного потребителя в торговых сетях цены не только не снизились, но и возросли. Таким образом, результаты даже такого сомнительного конкурентного преимущества в виде дополнительной добавочной стоимости получили не столько субъекты АПС, сколько торговые сети.

Следовательно, потенциально имеющиеся конкурентные преимущества АПС до настоящего времени экономическими субъектами не были использованы в полной мере, либо их реализация не имела целью укрепление продовольственной безопасности страны и ее отдельных регионов. Механизмы свободного рыночного регулирования не принесли ожидаемых результатов.

Соответственно, процесс формирования конкурентных преимуществ АПС должен иметь другую основу.

Так, в частности, опыт развитых европейских стран, чей климат или структура экономики сходны с российскими (Финляндия, Норвегия, Германия), показывает, что в условиях внешней экспансии оптимальными средствами формирования конкурентных преимуществ являются, в основном, меры государственной поддержки и жесткий контроль рынка через регламентацию технических и технологических процессов, финансовые инструменты и тарифную политику. Следует отметить, меры государственной поддержки являются эффективными в том случае, если они направлены не на лоббирование и защиту интересов отрасли или ее отдельных субъектов, а на прямое повышение интенсивности производства, рациональную организацию и размещение основных элементов АПС с учетом природно-климатических и других специфических условий территории.

д. э. н. Неганова В. П., Седельников В. М.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ РЕГИОНАМИ НА АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ<sup>1</sup>

*В условиях сложившейся неблагоприятной экономической и политической конъюнктуры в мировой экономике представляется актуальной проблема обеспечения безопасности в сфере агропродовольственного комплекса России. Статья посвящена исследованию взаимодействия регионов РФ в сфере агропродовольственной безопасности. Методы исследования – экономико-статистический, эконометрический и кластерный пространственный анализ. Опираясь на методологию пространственной автокорреляции П. Морана, построена пространственная модель взаимосвязи регионов России по показателям Производство продуктов питания. Результатами исследования выступают выявление степени (тесноты) пространственной взаимосвязи между регионами РФ по производству продуктов питания, осуществление их пространственной кластеризации.*

**Ключевые слова:** агропродовольственные рынки, пространственное моделирование, межрегиональные взаимодействия

В настоящее время, в условиях действия внешних угроз и вызовов особенно актуальными представляются исследования, касающиеся обеспечения продовольственной безопасности. В России насчитывается 85 субъектов, отличающихся друг от друга по климатическому, экономико-географическому положению, социально-экономическим показателям, инвестиционной привлекательности и т.д.

Целью данной статьи является оценка степени пространственной взаимосвязи между регионами по производству основных продуктов питания.

В качестве основных задач исследования можно выделить:

- 1) Рассмотрение теоретических и исторических аспектов развития продовольственной безопасности;
- 2) Проведение пространственной кластеризации регионов РФ;
- 3) Построение пространственной модели взаимосвязи регионов по показателю Производство продуктов питания.

В первую очередь рассмотрим исторические этапы развития продовольственной безопасности и соответствующие им дефиниции, что можно увидеть из таблицы 1.

Таблица 1

Исторические аспекты развития продовольственной безопасности

---

<sup>1</sup> © Неганова В. П., Седельников В. М. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР для Лаборатории моделирования пространственного развития территорий ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2019 год по теме «Методология моделирования пространственного развития макрорегионов в контексте обеспечения их экономической безопасности».

Исторический этап	Определение продовольственной безопасности
1974 г. – Всемирная конференция по проблемам продовольствия (Рим)	Продовольственная безопасность – наличие у людей возможности воспользоваться необходимым количеством благ (товаров и услуг) для поддержания нормального уровня жизнедеятельности.
1983 г.	Акцент делается на соотношении спроса и предложения на товары и услуги, а также на то, насколько доступной для потребителей является возможность их приобретения.
1996 г. – Всемирный саммит по продовольственной безопасности	Продовольственная безопасность – экономическое состояние, при котором каждый человек имеет возможность приобрести необходимое количество воды и продуктов питания для удовлетворения своих потребностей, поддержания здоровья и полноценной жизнедеятельности.
2015 г. – Доклад «Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире»	Продовольственная безопасность – положение дел в стране, в мире или у отдельно взятого человека, при котором обеспечивается доступ к товарам и услугам соответствующего качества для удовлетворения потребностей и формирования здорового образа жизни.

Источник: составлено на основе [2, 6].

Как мы можем видеть из таблицы 1, термин продовольственная безопасность является комплексным, состоящим из трех основных элементов:

1) Насколько доступно продовольствие в плане ассортимента – необходимо обеспечить наличие необходимых категорий товаров и услуг в соответствующем количестве и высокого качества в соответствии с нормативами потребления на территории страны;

2) Насколько доступно продовольствие в плане покупки – необходимо обеспечить достаточный уровень покупательной способности граждан с целью возможности приобретения необходимого продуктового набора;

3) Насколько доступно качественное продовольствие – необходимо обеспечить высокий уровень качества и безопасности продуктов питания согласно установленным регламентам, стандартам и нормативам [3], [7].

В рамках данной статьи мы будем придерживаться следующего определения продовольственной безопасности, идущего в фарватере Доктрины продовольственной безопасности РФ: это обеспечение доступности продовольственных товаров населению, необходимых для его активной жизнедеятельности и которые отвечают критериям полноты ассортимента, покупательной способности населения, а также качества и безопасности производимой продукции и ее соответствия техническим регламентам и государственным стандартам [1].

Для того, чтобы определить уровень продовольственной безопасности регионов воспользуемся статистической информацией, представленной в статистическом бюллетене «Потребление основных продуктов питания населением РФ» в виде балансовой модели продовольственных ресурсов [5].

На основании методики пространственного автокорреляционного анализа П. Морана построим пространственную модель взаимосвязи регионов России по показателю Производство продуктов питания. Данная модель позволит нам, с одной стороны, выявить степень (тесноту) пространственной взаимосвязи между регионами РФ по производству продуктов питания, а с другой стороны, осуществить их пространственную кластеризацию.

В рамках данной статьи нами представляются результаты проведенного исследования. В целях оптимизации в нижеперечисленных таблицах мы будем указывать не все 85 субъектов РФ, а только первые 3-4 позиции. Так, в таблице 2 представлена пространственная кластеризация регионов РФ по производству мяса и мясопродуктов.

Таблица 2

Пространственное размещение регионов России по производству мяса и мясопродуктов

ЛН		НН	
Республика Адыгея	-0,00226	Белгородская область	0,023530531
Рязанская область	-0,00193	Курская область	0,017260966
г. Москва	-0,00178	Воронежская область	0,007789902
LL		НЛ	
Республика Ингушетия	0,00296	Алтайский край	-0,000081
Республика Северная Осетия-Алания	0,00285	Республика Дагестан	-0,000041
Хабаровский край	0,00078	Красноярский край	-0,000015

Источник: составлено авторами.

В квадранте НЛ располагаются Алтайский край, Республика Дагестан, Красноярский край и Новосибирская область. Данные субъекты РФ являются своего рода экстремумами, полюсами роста для прилегающих территорий.

В квадранте НН располагаются Белгородская, Курская, Воронежская области и другие субъекты РФ. Данные территории не могут стать экстремумами, ядрами развития, так как у них нет превосходства над окружающими территориями, но не могут быть и периферией, т.к. собственные значения слишком высоки.

В квадранте LL находятся такие субъекты, как Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия-Алания, Хабаровский край, Еврейская автономная область - регионы с положительной автокорреляцией, относительно низкими значениями производства мяса и мясопродуктов в окружении соседей также с низкими значениями данного показателя.

Наконец, в квадранте ЛН находятся Республика Адыгея, Рязанская область, г. Москва и другие субъекты РФ. К данному типу относятся террито-

Таблица 3

**Пространственное размещение регионов России по производству молока и молочных продуктов**

ЛН		НН	
Республика Марий Эл	-0,00394	Республика Башкортостан	0,00960
Республика Адыгея	-0,00353	Республика Татарстан	0,00544
Ульяновская область	-0,00256	Удмуртская Республика	0,00485
LL		НЛ	
Республика Северная Осетия - Алания	0,00192	Московская область	-0,00123
Республика Ингушетия	0,00159	Ленинградская область	-0,00089
Хабаровский край	0,00141	Республика Дагестан	-0,00040

Источник: составлено авторами.

рии, на которые простирается влияние территорий с высокими собственными значениями анализируемого показателя, это их своеобразная зона влияния.

В таблице 3 представлена пространственная кластеризация регионов РФ по производству молока и молочных продуктов.

В квадранте НЛ располагаются Московская область, Ленинградская область, Республика Дагестан и другие субъекты РФ. Данные субъекты РФ являются своего рода экстремумами, полюсами роста для прилегающих территорий.

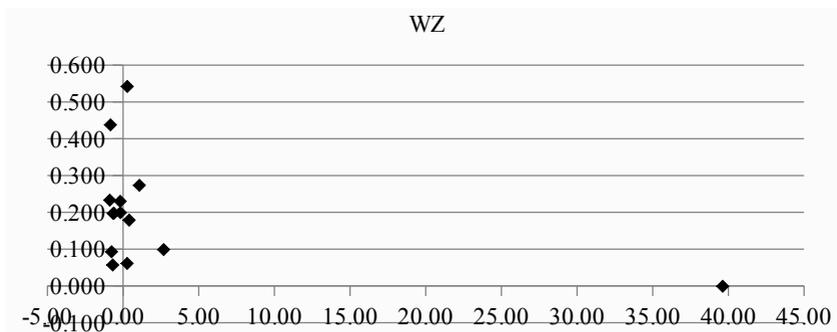
В квадранте НН располагаются Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика и другие субъекты РФ. Данные территории не могут стать экстремумами, ядрами развития, так как у них нет превосходства над окружающими территориями, но не могут быть и периферией, т.к. собственные значения слишком высоки.

В квадранте LL находятся такие субъекты, как Республика Северная Осетия-Алания, Республика Ингушетия, Хабаровский край, Еврейская автономная область - регионы с положительной автокорреляцией, относительно низкими значениями производства молока и молочных продуктов в окружении соседей также с низкими значениями данного показателя.

Наконец, в квадранте ЛН находятся Республика Марий Эл, Республика Адыгея, Ульяновская область и другие субъекты РФ. К данному типу относятся территории, на которые простирается влияние территорий с высокими собственными значениями анализируемого показателя, это их своеобразная зона влияния.

Как мы можем видеть из пространственной кластеризации регионов по производству мяса и мясопродуктов, а также молока и молочных продуктов, наблюдается сильная дифференциация между местами, где создается продукция и где она потребляется.

Авторами также было проведено исследование, касающееся размещения потребительских рынков в мегаполисах РФ [4]. Аналогичная картина с дифференциацией наблюдается и на рынках крупнейших городов России.



**Рис.** Диаграмма рассеивания Морана по обороту потребительского рынка российских мегаполисов за 2017 г.

Построенная на рисунке диаграмма рассеивания Морана, отражающая разделение мегаполисов на четыре группы (кластера) и представляющая собой точечный график зависимости показателей  $Z$  и  $WZ$ , позволила подтвердить сильную дифференциацию в развитии потребительского рынка мегаполисов.

Так, на основании проведенного пространственного анализа можно говорить о непропорциональном территориальном размещении потребительских рынков мегаполисов в России. Недостаточно иметь только один полюс роста в г. Москве в такой большой стране как Россия.

Для эффективного роста потребительских рынков таких мегаполисов, как Уфа, Новосибирск, Екатеринбург, Казань и Нижний Новгород, несмотря на их высокие показатели, недостаточно превосходства над окружающими их территориями.

Наконец, потребительские рынки оставшихся мегаполисов в лице Челябинска, Омска, Перми, Красноярска, Самары, Ростова-на-Дону, Волгограда и Воронежа находятся в фарватере развития окружающих их территорий, что также говорит о несбалансированности регионального размещения производительных сил. Все вышесказанное очень хорошо проиллюстрировано на диаграмме рассеивания Морана.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что построенные модели могут быть использованы органами власти не только в процессе осуществления агропродовольственной политики, но и в процессе увязки с региональным экономико-пространственным развитием.

#### Список использованной литературы

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 г. № 120 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/30563/page/1>.

2. Боткин О. И., Сутыгина А. И., Сутыгин П. Ф. Национальные аспекты оценки продовольственной безопасности // Вестник Удмуртского университета. – 2016. – Т. 26, вып. 4. – С. 20-27. – (Экономика и право).

3. Кошевой О. С., Фудина Е. В. Продовольственная безопасность – основа обеспечения экономической безопасности // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. – 2015. – № 4 (36). – С. 188-196. – (Общественные науки).

4. Неганова В. П., Наумов И. В., Седельников В. М. Исследование и моделирование потребительского рынка мегаполиса // Практический маркетинг. – 2019. – №8. – С. 3-15.

5. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации. Стат. бюл. / Федеральная служба государственной статистики. Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). – М., 2018.

6. Продовольственная безопасность региона / Т. В. Ускова, Р. Ю. Селименков, А. Н. Анищенко, А. Н. Чекавинский. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. – 102 с.

7. Чеботарева М. С. Продовольственная безопасность в России и мире: сущность и проблемы // Молодой учёный. – 2012. – №8. – С. 149-151.

д. э. н. **Неганова В. П.**  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

к. э. н., **Тонких Н. В.**  
Уральский государственный экономический университет, Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

*В статье обсуждаются региональные инициативы и сценарии развития сельских территорий Свердловской области в связи с началом реализации государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий». Обобщены актуальные проблемы выполнения целей госпрограммы на территории области на основе предварительной оценки современного состояния. Выделены основные направления разработки региональной программы по развитию сельских территорий до 2025 г. Предложены научно-практические рекомендации для определения стратегии и приоритетов развития сельских территорий Свердловской области.*

**Ключевые слова:** развитие сельских территорий, региональная экономика, социальная экономика села, управление сельскими территориями

Проблема развития сельских территорий не теряет актуальности длительный период времени, как в научной [2, 4, 5, 9], так и в практической плоскости. В 1990 г. принят Закон РСФСР «О социальном развитии села»<sup>2</sup>, в 2002 г. и 2013 г. – Федеральные Целевые Программы<sup>3</sup> по устойчивому развитию сельских территорий. Однако все они концентрировали внимание преимущественно на развитии аграрного сектора как ключевом звене агропромышленного комплекса России.

В мае 2019 г. разработана и утверждена Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» (далее по тексту Программа)<sup>4</sup>. Её специфика заключается именно в комплекс-

<sup>1</sup> © Неганова В. П., Тонких Н. В. Текст. 2019.

<sup>2</sup> О социальном развитии села. Закон РСФСР от 21 декабря 1990 г. № 438-1 (утратил силу). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/10135086>.

<sup>3</sup> О федеральной целевой программе «Социальное развитие села до 2013 года». Постановление Правительства Российской Федерации от 3 дек. 2002 г. № 858 [Электронный ресурс]. URL: <https://tg.ru/2002/12/17/selo-dok.html>; О федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года». Постановление Правительства РФ от 15 июля 2013 г. № 598. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70319016>.

<sup>4</sup> Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/aNtAARsD8scrvidZ7rZAw0FaFjnA79v.pdf>.

ном подходе к решению проблем сельских территорий с целью создания нового современного облика села, условий комфортного проживания на территории и повышения качества жизни.

Цель исследования заключается в анализе проблем и разработке предложений по эффективной реализации Программы на территории Свердловской области на основе системного и комплексного подходов.

Методология исследования опирается на стандартные методы контент-анализа научно-практических публикаций [1, 3, 5, 7, 8], нормативно-правовых документов по предмету исследования, методов экономико-статистического анализа показателей развития сельских территорий на основе широкого использования бенчмаркетингового подхода в сопоставлении ключевых показателей развития села в Свердловской области и средних показателей по Российской Федерации.

Информационная база сформирована на основе данных открытой официальной статистики, ведомственной отчетности Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области (в том числе отчеты по реализации региональной программы «Уральская деревня»), результатов обследований развития сельских территорий, проводимых ФБГОУ ВО Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации [6], ведомственной отчетности Департамента по труду и занятости населения Свердловской области.

Анализ Программы показал, что поставленные цели довольно амбициозны: сохранение доли сельского населения в общей численности населения Российской Федерации на уровне не менее 25,3% в 2025 году: в 2017 году (базовый год) - 25,7 %; достижение соотношения среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств до 80 % в 2025 году: в 2017 году (базовый год) - 67 %; повышение доли общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах до 50 % в 2025 году: в 2017 году (базовый год) - 32,6 %.

Не менее амбициозны и задачи: аналитическое, нормативное, методическое обеспечение комплексного развития сельских территорий; создание условий для обеспечения доступным и комфортным жильем сельского населения; развитие рынка труда (кадрового потенциала) на сельских территориях; создание и развитие инфраструктуры на сельских территориях; обеспечение реализации государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий».

Вместе с тем, анализ современного уровня развития сельских территорий дает основания для сомнений в возможности осуществления поставленных целей на региональном уровне в полном объеме:

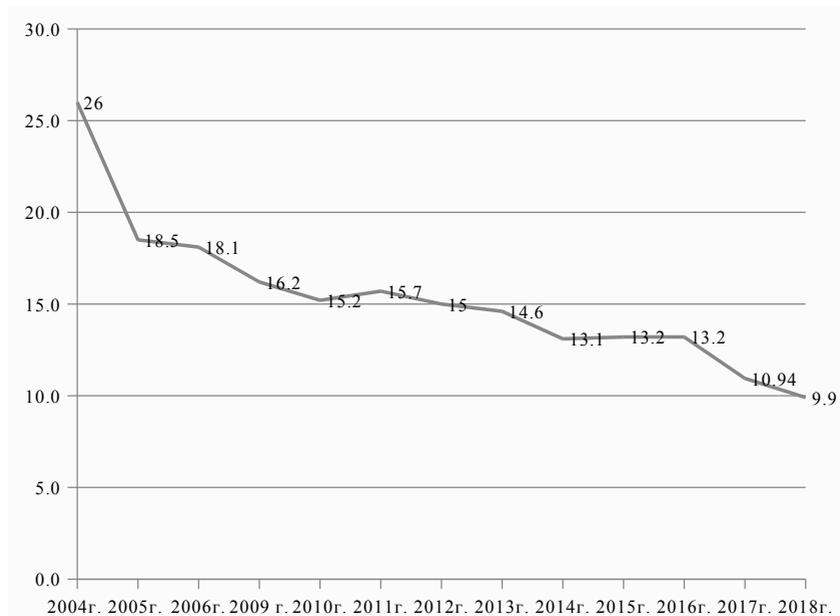
1. Особенность данной Программы - в комплексном подходе к решению проблем сельских территорий. Это предполагает тесное взаимодействие множества министерств и ведомств для того, чтобы получить определенный синергетический эффект. Надо понимать, что механизм этого процесса довольно сложен.

2. Есть риск ограничения заявленного в Программе финансирования на разных уровнях, как это было уже не раз. А привлечение на сельские территории инвесторов не только проблематично, но и рискованно (дополнительная нагрузка на существующую инфраструктуру, проблема квалифицированных кадров, наконец, экологическая безопасность).

3. До сих пор нет понимания стратегической цели развития сельских территорий: каков должен быть современный облик сельских территорий по совокупности показателей и индикаторов, характеризующих инфраструктуру и уровень жизни населения именно в Свердловской области, в отличие от Краснодарского края и Белгородской области.

4. Традиционный подход к развитию сельских территорий только за счет сельскохозяйственного производства сегодня не совсем эффективен. Например, в Свердловской области наблюдается устойчивый тренд снижения уровня занятости сельского населения в аграрном производстве (рис.).

5. Для Свердловской области, как старо-промышленного региона, большой вопрос вызывает обеспечение целевого показателя по сохранению доли сельского населения на уровне 25.3% к 2025 г. Для нашей области характерны аналогичные другим российским регионам тренды сокращения его численности. Более того, на село приезжают в основном люди преклонного возраста, а уезжает молодежь.



**Рис.** Доля среднегодовой численности занятых в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбноводстве (по данным баланса трудовых ресурсов) от численности сельского населения Свердловской области, %

6. Программа ориентирована на то, что во главе угла должен стоять сельский житель, его возможность закрепиться на селе благодаря экономической составляющей. Однако уровень квалификации и заработной платы в сельском хозяйстве не позволяют этого сделать. Даже реализованные инвестиционные проекты не всегда решают эту проблему.

7. Отметим, что в Свердловской области достаточно велика внутрирегиональная территориальная дифференциация по социально-экономическому развитию муниципалитетов.

Дать адекватную и оперативную оценку, насколько наша область готова реализовать поставленные задачи в разрезе каждого муниципалитета и обосновать приоритеты комплексного развития сельских территорий Свердловской области на основе существующей статистической информации пока затруднительно. Заказ на исследования в ВШЭ, РАНХиГС не всегда оправдан. Практика показывает, что дистанционные исследования малоэффективны.

Есть много и других вопросов, требующих обсуждения. В целях эффективной реализации федеральной государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» предлагаем:

1. Сформировать координационный совет в сфере обеспечения реализации Государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий» в Свердловской области с целью усиления межведомственного взаимодействия по реализации Программы.

2. При рассмотрении и принятии законов об областном бюджете на 2020-2025 гг. предусматривать ассигнования на реализацию Государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий».

3. Организовать и реализовать комплекс научно-исследовательских работ по социально-экономическому обоснованию и реализации приоритетов государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий» с учетом специфики и условий Свердловской области на основе пространственно-дифференцированного подхода:

— разработать систему социально-экономических метрик Паспорта сельских территорий, провести паспортизацию территорий;

— разработать стандарты качества современного облика сельских территорий по совокупности показателей, характеризующих инфраструктуру и уровень жизни населения;

— определить пространственно-дифференцированные приоритеты развития сельских территорий в разрезе муниципальных образований.

4. Разработать Дорожную карту реализации Программы на 2020 год с учетом инициатив местного населения и бизнеса сельских территорий.

5. Разработать инструменты, механизм информационно-аналитического сопровождения и мониторинга реализации Дорожной карты Программы на основе современных социальных и цифровых технологий.

6. Разработать региональную межведомственную Стратегию развития сельских территорий Свердловской области до 2025 года с учетом приоритетов и принципов формирования современного, привлекательного и

комфортного сельского образа жизни; пространственно-дифференцированного подхода; создания современных высокопроизводительных рабочих мест. Ежегодно актуализировать, утверждать и финансировать мероприятия Дорожной карты реализации Стратегии.

7. Разработать программу по пропаганде в средствах массовой информации привлекательности сельского образа жизни, информировать население о результатах реализации Программы по созданию комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности. Цель пропаганды: изменение направления миграционных потоков «село-город»; сокращение убыли сельского населения и привлечение в село горожан.

8. Организовать проведение обучающих семинаров и совещаний для глав муниципалитетов, сельского населения и представителей бизнеса, посвященных вопросам реализации государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» на территории муниципалитетов Свердловской области.

Предложенные рекомендации по реализации Государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий» позволят выполнить поставленные задачи и значительно повысить комфортность проживания в сельской местности.

#### **Список использованной литературы**

1. Алтухов А. И. Сельскохозяйственному производству страны необходима новая концепция размещения и специализации // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2019. - № 8. - С. 7-14.

2. Блинова Т. В., Кутенков Р. П., Былина С. Г. Комплексное развитие сельских территорий как основа устойчивости сельскохозяйственного производства // Никоновские чтения. - 2009. - № 14. - С. 20-21.

3. Бондаренко Л. В., Скальная М. М., Мигачева Л. В. Развитие сельских территорий: региональный аспект. - Москва: ФГБНУ ВНИИЭСХ, 2015. - 68 с.

4. Воронин Б. А., Донник И. М. Социально-экономическое развитие сельских территорий. - Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2013. - 432с.

5. Лаврикова Ю. Г., Оглоблин А. А., Полбицын С. Н. Инновационное развитие сельских территорий свердловской области // Экономика и управление. - 2011. - № 5 (67). - С. 37-44.

6. О состоянии сельских территорий в Российской Федерации в 2017 году. Ежегодный доклад по результатам мониторинга: науч. изд. - М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. - Вып. 5. - 332 с.

7. Пецух Н. И., Кундиус В. А. Цифровая экономика в организации управления агробизнесом и развитием сельских территорий // Аграрная наука – сельскому хозяйству. Сб. мат-лов XIV междунар. науч.-практ. конф. В 2-х кн. - Барнаул, 2019. - С. 109-111.

8. Роль вузовской науки и образования в реализации программы «Уральская деревня». Мат-лы Межвузовской научно-практической конфе-

ренции. - Екатеринбург : Уральский государственный аграрный университет, 2009. - 422 с.

9. Смирнова Р. А., Кузьменко Т. В., Балакирева Т. С. Региональное развитие сельских территорий: социологический анализ // Социология. - 2012. - № 3. - С. 139-143.

10. Современная сельская кооперация как комплексная социально-экономическая система / Воронин Б. А., Головина С. Г., Чупина И. П., Митин А. Н., Маланичева А. В., Волянский В. И., Воронина Я. В., Лоретц Е. Е., Чупин Ю. Н. - Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2019. - 221 с.

к. э. н. Отмахова Ю. С.

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирский государственный университет  
г. Новосибирск

## ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ПРИОРИТЕТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА<sup>1</sup>

*В условиях растущего экспорта продовольствия становится важным определение обоснованной экспортной стратегии для российских регионов, которая, помимо увеличения доходов экспортеров и государства, способствовала бы развитию сельского экономического пространства и развитию пищевой индустрии. Цель настоящего исследования состоит в разработке методики для определения вероятных точек роста экспортного потенциала на основе трендов глобального спроса и ресурсных возможностей с учетом особенностей развития территорий регионов России. Основная научная проблема, рассматриваемая в статье, касается определения приоритетов пространственного развития продовольственного рынка. Предлагаемый подход включает оценку глобального спроса на продовольствие и оценку возможностей улубления экспортных потоков через расширение использования современных технологий в регионах производства. Исследования автора развивают теорию сравнительного анализа с использованием индексов конкурентоспособности и концепции пространства продуктов. Новизна исследования состоит в теоретической постановке и практической реализации исследовательской задачи совместного рассмотрения агрегированных показателей мирового импорта (как отражение мировой потребности) и показателей экспорта товарных позиций в страновом разрезе.*

**Ключевые слова:** приоритеты, пространственное развитие, пространство продуктов, продовольственный рынок, сельские территории

В последние годы российский рынок отличается инвестиционной привлекательностью, положительной динамикой развития и ростом экспортных поставок. Для стимулирования производства сельскохозяйственных товаров и пищевых продуктов промышленного производства на федеральном и региональном уровне приняты и действуют ряд государственных программ, при этом выделенные приоритеты не в полной мере учитывают сложившиеся региональные особенности агропродовольственного рынка. Необходимо дальнейшее осмысление и поиск научно-обоснованных решений по развитию сельского хозяйства и пищевой промышленности в регионах России.

Как отмечено в работе [5], чтобы в полной мере учесть изменения, диктуемые четвертой промышленной революцией, необходимо повысить роль новых лидеров бизнеса, государства, науки, гражданского общества, молодого поколения как совместных акторов в оценке происходящих из-

---

<sup>1</sup> © Отмахова Ю. С. Текст. 2019.

менений и в выявлении новых приоритетов промышленной политики, реализация которых может привести к желаемым позитивным изменениям.

По данным таможенной статистики, в структуре российского продовольственного экспорта в 2017 г. на совокупную долю трех лидирующих товарных групп: зерно и продукты его переработки; рыба и ракообразные; жиры и масла животного или растительного происхождения – приходится около 70% всей стоимости продовольственного экспорта. Имеет место также непропорциональное участие регионов в экспортных поставках. Как отмечено в работах [1, 4], существуют серьезные проблемы, связанные с реализацией экспортного потенциала на рынке продовольствия, а неравномерность распределения экспортной активности привела к тому, что 10 субъектов-лидеров обеспечивают 69,3% всего объема несырьевого экспорта в стране.

Для понимания особенностей пространственного развития была проведена оценка структурных и качественных трансформаций на российском рынке продовольствия, выполнен анализ состояния и тенденций развития современного агропродовольственного рынка России. Необходимо отметить, что состояние продовольственного рынка определяет базовые условия для перспектив развития экспорта продовольствия.

На основе проведенного анализа в качестве особенностей развития агропродовольственного рынка России можно выделить следующие: 1) за последние два десятилетия в России резко увеличилось предложение пищевой продукции с высоким содержанием химических добавок и ингредиентов, заменяющих натуральное сырье; 2) структура российской пищевой промышленности отчетливо сегментирована по двум секторам: отечественный сектор - мелкие и средние предприятия, находящиеся в собственности российских граждан и сектор российских подразделений зарубежных корпораций, представляющий собой наиболее развитую часть корпоративного бизнеса, деятельность которых в определяющей степени влияет на объемные и структурные показатели торгового предложения пищевой продукции; 3) на российском рынке продовольственных товаров продолжается концентрация собственности, сокращение доли малых и средних предприятий, укрепление позиций крупных консолидированных компаний. Вышеперечисленные особенности современного агропродовольственного рынка требуют приоритетизации задач регионального развития в условиях необходимости выполнения Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204 р. Внешнеэкономический аспект в обеспечении продовольственной безопасности имеет особое звучание в условиях продовольственного эмбарго в ответ на антироссийские санкции. Для того, чтобы радикально изменить структуру импортно-экспортного сальдо, необходимо не только сократить импорт продовольствия, но и наращивать экспортные возможности страны. Поставленные задачи в рамках Указа по обеспечению достижения объема экспорта продукции агропродовольственного комплекса к 2024 г. в 45 млрд. долл. США требу-

ют оценки возможностей и условий российских регионов для выполнения обозначенных индикаторов.

В настоящее время существует серьезная проблема оценки эффективности и реализуемости перспективных научно-технических решений и технологий. Оценка должна учитывать конкретные постановки задач в части достижения определенных значений показателей, например, увеличения выпуска конкретной продукции и увеличения ее экспорта за счет использования перспективных научно-технических решений и технологий. В рамках предлагаемого подхода перспективными научно-техническими решениями и технологиями будут считаться те, которые обеспечивают наращивание объемов или расширение экспортного потенциала Российской Федерации. Цель настоящего исследования состоит в разработке методики для определения, которая позволит определить вероятные точки роста экспортного потенциала на основе трендов глобального спроса и ресурсных возможностей с учетом особенностей развития территорий регионов России.

Методы и информация. В рамках исследовании использовались данные информационной базы FAOSTAT – Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Россия как член Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО ООН) формирует балансы продовольственных ресурсов по единой международной методике. На первом этапе исследования были сформированы выборочные совокупности, пригодные для целей анализа с использованием методов фильтрации записей о торговых потоках в информационных базах FAOSTAT. В частности, была выполнена фильтрация записей о торговых потоках в информационных базах FAOSTAT, суммарный объем мирового импорта которых (на базе данных 245 стран) составляет не менее 200 млн. долларов в год (на 2016 г.) и в натуральном выражении имеет позитивную динамику роста за период 1993–2015 гг. Далее была осуществлена процедура ранжирования полученной выборочной совокупности и был выделен перечень лидирующих товарных позиций «ТОП-Мировой импорт продовольствия». Для программной реализации вычислительно-эффективной фильтрации перечисленных наборов данных большого размера использовалась библиотека Pandas.

Далее для оценки товарных позиций экспортной специализации, предлагается показатель, который показатель SPR (Substantial Product) предлагается трактовать как показатель конкурентоспособности экспортируемой страной продукции с точки зрения покрытия мировой потребности в данном товаре.

Формула расчета показателя SPR (Substantial Product):

$$SPR_i = \frac{X_i}{\sum C_{ij}},$$

где индекс  $i$  - соответствует наименованию товара; индекс  $j$  - соответствует названию стран;  $X_i$  - стоимостной объем экспорта страны  $i$ -го товара для  $\forall i \in R1$ ;  $C_{ij}$  - стоимостной объем импорта  $i$ -го товара  $j$ -ой страной для  $\forall j \in R2$

и для  $\forall i \in R1$ ;  $R1$  – совокупность лидирующих товарных позиций в экспорте продовольствия РФ (без продукции рыболовства);  $R2$  – совокупность стран, представляющих информацию об импорте продовольствия в базе данных ФАО.

Более подробно авторская методика и критерии оценки конкурентного статуса товарных позиций с учетом степени удовлетворения мировых потребностей в продовольствии представлена в работе [4].

Результаты и обсуждение. С использованием методов фильтрации была получена выборка из базы данных продовольственной продукции ФАО для анализа динамики и структуры показателей глобального импорта продовольствия. В полученную выборочную совокупность вошли 258 товаров и товарных групп со значениями суммарного объема импорта (на базе данных 245 стран) не менее 200 млн. долларов в год (на 2016 г.). После ранжирования полученной выборочной совокупности был выделен перечень лидирующих товарных позиций «ТОП-Мировой импорт продовольствия» включающий 28 единиц, при этом на первые пять лидирующих позиций рэнкинга приходится 20% общего объема мирового импорта: 1) соевые бобы – 4,9%; 2) составные готовые и другие пищевые продукты – 4,5%; 3) пшеница – 4,3; 4) пальмовое масло – 4,3; 5) кукуруза – 3,1%. Далее в списке рэнкинга удельный вес товарных позиций плавно снижается, а с 21 по 28 позицию значения показателей становятся практически равными.

Весьма интересная ситуация у товарной позиции «Linseed (Семена льна)», которая не вошла в группу TOP-20, но доля российского экспорта довольно значительна (19,5%) в мировом импорте данного товара. Практически весь российский урожай этой агрокультуры идет на экспорт. У льна простая технология выращивания, он хорошо интегрируется в севооборот, однако на его долю приходится менее 1% всех посевов страны. Перспективы этой культуры для экспорта определяются как сравнительными преимуществами ее производства, так и растущими сферами переработки данного сырья. С точки зрения региональных программ развития АПК масличный лен может составить конкуренцию зерновым культурам в регионах с низкой урожайностью, в частности в Приволжье и Западной Сибири.

Товарной позицией с наиболее высоким конкурентным статусом, выбранной в соответствии с предложенными критериями и пороговыми значениями, является пшеница. По рыночной доле зерна пшеницы (по объемам в натуральном выражении) Россия занимает первое место в мире, а по величине стоимостного объема продаж, измеряемого в млн. долл. США, находится на пятом месте в мире [2]. В значительной степени это определяется тем, что российское зерно находится в низкой ценовой категории и несмотря на успехи в производстве пшеницы в последние годы структура его качества продолжает ухудшаться, а доля зерна низкого качества и фуража продолжает расти. При исследовании возможностей наращивания потенциала российского экспорта пшеницы необходимо отталкиваться от региональных возможностей воспроизводства зерновых ресурсов и учитывать тот факт, что в регионах России имеет место значительная диф-

ференциация условий для выращивания пшеницы по природно-климатическим и экономическим условиям, а более 80% территории находится в зоне рискованного земледелия. В этих условиях на федеральном и региональном уровне необходимо не только определять все увеличивающиеся показатели объемов производства и экспорта зерна пшеницы, а создавать условия и выделять финансирование для диверсификации структуры российского продовольственного экспорта. На наш взгляд сбыт пшеницы на экспорт следует усилить через использование технологий глубокой переработки сырья (особенно экономически эффективны будут малообъемные установки в сельских территориях), что позволит перерабатывать пшеницу низкого качества на территории ее производства без логистических затрат. При этом подобные проекты необходимо комплексно оценивать с точки зрения экономической эффективности и экологического влияния по всей цепочки производства экспортных видов товаров включая менеджмент и утилизацию отходов производства сырья и пищевых продуктов.

Выводы. Проблема определения эффективных экспортных стратегий для российских регионов является политически и экономически важной. Особая роль принадлежит экспорту продовольствия, который помимо получения доходов экспортеров и государства, способствует развитию сельского экономического пространства и развитию пищевой индустрии. На наш взгляд в программах пространственного развития жизненно необходимо уделить внимание качеству жизни проживающего населения, особенно сельских территорий. При формировании экспортных стратегий важно стимулировать не только интерес к его ресурсно-сырьевому потенциалу, но и определять место для размещения производств по переработке и выпуску продукции с высокой добавленной стоимости в зависимости от качества и количества выращиваемого сырья. В условиях существующего бюджетного кодексов и необходимости выполнения каждым регионом предписанных правил и ограничений целью должно стать достойное качество жизни населения, в противном случае территории будут потеряны в самое ближайшее время.

При выборе приоритетов для увеличения доходности российского экспорта, на наш взгляд, необходимо выявлять конкретные товары и товарные группы, рост экспорта которых возможен за счет новых технологий, применяемых в регионах страны. Использование возможностей интеллектуального анализа больших объемов статистической информации позволяют определить новые «точки роста» экспорта. Экспериментальные исследования показали перспективность предложенных методов обнаружения точек роста и поиска связанных с ними научно-технических решений и технологий. На наш взгляд, необходимо шире использовать экспертную функцию науки при формировании новых сценариев развития региональных агропродовольственных рынков и определять стратегические направления экспортной политики в соответствии с возможностями и особенностями сельских территорий страны.

### Список использованной литературы

1. Гулин К. А., Якушев Н. О., Мазилев Е. А. Активизация экономического роста в регионах РФ на основе стимулирования развития несырьевого экспорта // Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11, № 3. – С. 57-70. – DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.4
2. Ерёмченко О. А. Технологические барьеры увеличения экспортного потенциала зерновой отрасли России // Экономика науки. – 2017. – № 3. – С. 40-52.
3. Оценка экспортного потенциала страны с учетом глобального спроса на мировом рынке продовольствия / Отмахова Ю. С., Усенко Н. И., Девяткин Д. А., Сонгкассири В. // Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 1, № 4. – С. 104-122.
4. Пантелеева О. И. Экспорт продукции АПК. Сможет ли Россия стать одним из ведущих экспортеров в мире? // Среднерусский вестник общественных наук. – 2018. – Т. 13, №3. – С. 118–136.
5. Романова О. А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции. Ч. 2. // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 3. — С. 806-819.

д. э. н. Полбицын С. Н.,  
Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург  
PhD Ёрл А.  
Университет Кэнтенбери, Крайстчёрч  
Новая Зеландия

## РОЛЬ ТРАДИЦИОННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ<sup>1</sup>

*Традиционное сельское хозяйство основано на разнообразных агропродовольственных системах и методах, которые являются особыми для определенных сельских территорий и рассматриваются исследователями как основа жизнеобеспечения сельских общин. Понимание этих особенностей позволяет повысить эффективность и устойчивость социально-экономического развития сельских территорий. В своем исследовании мы предлагаем новые концептуальные основы, которые связывают традиционное сельское хозяйство и сельскую предпринимательскую экосистему. Мы утверждаем, что традиционное сельское хозяйство должно рассматриваться как обязательный элемент сельской предпринимательской экосистемы. Эта статья призвана прояснить место традиционного сельского хозяйства в классификации предпринимательской деятельности и концептуализировать системный подход для будущих исследований по этой теме.*

**Ключевые слова:** агропродовольственная система, традиционное сельское хозяйство, сельские территории, предпринимательство, сельские экосистемы

Традиционное сельское хозяйство характеризуется установившимися правилами в отношении практически всех видов агропроизводственной деятельности. Эти правила были выработаны в течении длительного времени ведения сельского хозяйства на территории, и передаются из поколения в поколение. Это помогло развить у крестьян, а позднее у аграриев чувство необходимости соответствовать существующим правилам, что является одной из важных характеристик традиционного сельского хозяйства. Хотя это свойство традиционного сельского хозяйства описано в научной литературе, тем не менее ряд авторов указывает, что поведение людей мотивируется неопределенностью и разногласиями среди членов одной и той же общины. Это связано с тем, что основная цель традиционного сельского хозяйства заключается в жизнеобеспечении сельских общин, а поведение и действия отдельных лиц, не обязательно соответствующие правилам, могут усилить чувство безопасности. Это следует определить как важнейшую особенность традиционного сельского хозяйства, поскольку она иллюстрирует способность аграриев учиться и адаптироваться к различным условиям. Способность к обучению позволяет традиционному сельскому хозяйству развивать необходимые предпринимательские компетенции.

---

<sup>1</sup> © Полбицын С. Н., Ёрл А. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР ИЭ УрО РАН на 2019–2021 гг.

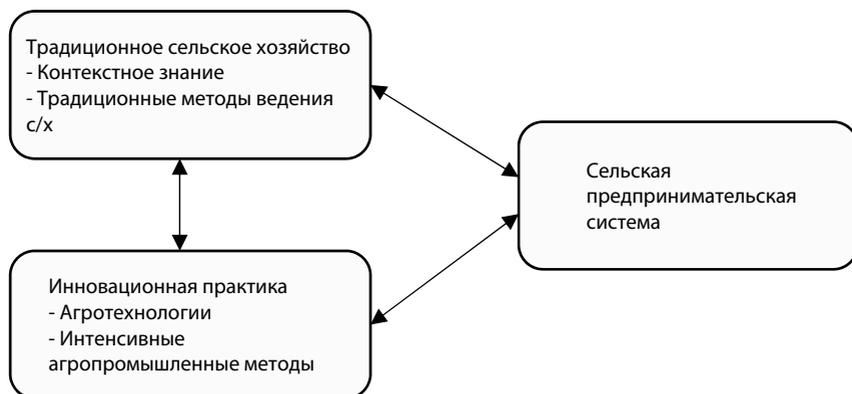
Несомненно, традиционные методы ведения сельского хозяйства длительное время исправно служили своей цели обеспечения средств к существованию для сельских общин. Традиционно аграрии характеризовались своей неготовностью отклоняться от давно установленных процедур, но это предположение несколько упрощено, поскольку это было своего рода управление риском. Мы утверждаем, что давно установившиеся процедуры и нормы, определяющие традиционное сельское хозяйство, являются ключевыми факторами устойчивого развития сельского хозяйства, поскольку они помогают генерировать особые знания о сельской экосистеме. Поэтому для развития сельского хозяйства и сельских территорий нет необходимости отклоняться от устоявшихся традиций, но, тем не менее, необходимо извлечь выгоду из этих традиций и интегрировать их в непрерывно развивающиеся сельскохозяйственные практические аграрные методы [10].

При изучении тенденций развития сельского предпринимательства и сельскохозяйственного производства за последнее время необходимо выделить тенденции в стандартизации и технологизации агропродовольственного производства, которые привели к стандартизации продуктов питания в глобальном масштабе. Стандартизация агропродовольственного производства, основанного на непрерывном крупномасштабном производстве, создает конкурентные преимущества для крупных, обычно глобальных, сельскохозяйственных компаний и снижает конкурентоспособность малых предприятий, которые исторически (за исключением определенных исторических периодов в отдельных странах) формировали основы сельскохозяйственного производства [12].

Трансформация агропродовольственного производства в конечном итоге повлияла на структуру сельской экономики, которая стала менее предпринимательской, менее построенной на принципах адаптации к природным условиям и более построенной на неумеренном использовании агротехнологий, что позволило ввести новые промышленные формы сельскохозяйственного производства для повышения производительности и рентабельности.

Мы разработали концептуальную основу сельской предпринимательской экосистемы (рис.), которая иллюстрирует взаимосвязь между традиционным сельским хозяйством и инновационными методами в сельскохозяйственном секторе и их причинное влияние на развитие сельской предпринимательской экосистемы.

Кроме того, концепция сельской предпринимательской экосистемы различается в разных развивающихся и развитых странах в зависимости от ряда факторов, в том числе технологических достижений в области производства продуктов питания, давно сложившихся процедур и норм традиционного сельского хозяйства, а также наличия ресурсов и институциональной поддержки для различных субъектов быть в состоянии генерировать предпринимательские возможности. Понимание различий и сходств сельских предпринимательских экосистем в развитых и развивающихся странах позволит сделать обобщения, а также изучить контекст



**Рис.** Концептуальная основа сельской предпринимательской экосистемы

стуальные нюансы, которые могут помочь в разработке социально-экономических и социальных условий для создания платформ для устойчивого развития сельских общин.

В отличие от промышленного производства, агропродовольственное производство является преимущественно традиционным; следовательно, формирование сельских предпринимательских экосистем должно происходить на основе эволюционного развития, чтобы исторические знания становились не только основой для понимания территориальной модели сельской предпринимательской экосистемы, но и основой стратегического развития сельских районов [2].

Концепция предпринимательской экосистемы предполагает наличие несоответствий и различий в целях ее участников, что требует разработки теоретических моделей, которые при соблюдении целей отдельных участников будут определять институты их взаимодействия в рамках экосистемы для достижения общей цели. Деятельность предпринимателей происходит в рамках институциональной структуры экосистемы [6]; поэтому различия в эффективности предпринимательской деятельности в разных пространственных системах можно объяснить не только различиями в предпринимательских навыках и способностях, но и различиями в организации предпринимательской экосистемы, в том числе в разных сельских районах.

Это замечание еще раз демонстрирует необходимость изучения сельского предпринимательства в рамках институциональной концепции сельской предпринимательской экосистемы. Это говорит о том, что основой для внедрения сельской предпринимательской экосистемы является формирование и развитие хорошо функционирующего продовольственного рынка, а также устойчивое развитие сельских районов [1].

За последние 20 лет роль и значение предпринимательства как основополагающего института в современной глобальной агропродовольственной системе неуклонно росли. Все больше исследователей склоняются к па-

радигме сельского предпринимательства как наиболее важной движущей силы развития сельских социально-экономических систем [13]. Последние данные показывают, что роль предпринимательства в сельской экономике ниже, чем в городе, однако при этом низкая стоимость открытия бизнеса повышает интерес сельских жителей к предпринимательству, а доля сельских жителей, которые рассматривают возможность открытия бизнеса, значительно выше, чем доля городских жителей. Исследователи отмечают, что сельские жители хотят начать предпринимательскую деятельность особенно во времена кризиса и рецессии [7]. Это связано с низкой возможностью трудоустройства в сельской местности по сравнению с городом, поэтому открытие своего бизнеса становится единственной возможностью обеспечить семейный доход [11]. В таких социально-экономических условиях инновационное развитие сельского предпринимательства может обеспечить устойчивость не только домохозяйств, но и экономики сельских территорий в целом [5]. Вопрос состоит в том, чтобы правильно определить не только факторы, способствующие инновационному развитию сельских предпринимателей, но и те, которые сдерживают их и препятствуют их развитию. Хотя есть много сельских жителей, желающих стать предпринимателями, исследователи признают, что факторы, которые могут нанести вред сельскому предпринимателю, имеют критическое значение для принятия решения об открытии бизнеса [9]. С точки зрения предпринимательской экосистемы в сельской местности этот вопрос также является одним из наиболее важных, поскольку от ответа зависит не только экономическая, но и, что более важно, социальная стабильность сельских территорий [3].

Как отмечалось выше, уровень неопределенности в развитии сельских предпринимательских систем значительно выше, чем для городских аналогов. Сельскому предпринимательству мешает ряд факторов, которые не только препятствуют его развитию, но в некоторых случаях приводят к рецессии и ухудшению социально-экономического развития территории [8]. В нашем исследовании мы стремимся выявить наиболее значимые факторы, которые могут оказать негативное влияние на инновационное развитие сельской предпринимательской экосистемы. На основе выявленных факторов мы сможем дать четкие рекомендации о том, как знания и компетенции традиционного сельского хозяйства в сочетании с инновационными методами могут помочь в развитии сельской предпринимательской экосистемы.

В настоящее время сельские предпринимательские экосистемы получили ограниченное научное внимание. Однако интенсификация производства продуктов питания и необходимость более эффективных методов ведения сельского хозяйства заставляют ученых сосредоточиться на проблемах, связанных с сельскими предпринимательскими экосистемами [4]. Сельские предпринимательские экосистемы встроены в более крупные институциональные среды, которые постоянно развиваются. Связав традиционное сельское хозяйство и инновационные практики, как это предлагает-

ся в концептуальных рамках данного исследования, мы можем исследовать эволюционное развитие существующих региональных и локальных моделей сельских социо-экономических систем. Будущие исследования должны эмпирически проверить связь между этими двумя понятиями; это поможет выявить существенные факторы, которые могут иметь серьезные последствия для развития сельской предпринимательской экосистемы.

Кроме того, сельские предпринимательские экосистемы имеют специфический контекст, поэтому в будущих исследованиях следует изучить развитие сельских предпринимательских экосистем как в развитых, так и в развивающихся странах. Это позволит определить практику повышения устойчивости сельских предпринимательских экосистем в различных экономических и политических условиях.

#### **Список использованной литературы**

1. Полбицын С. Н. Сельские предпринимательские экосистемы России // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 298-308.
2. Bosworth G., Turner R. Interrogating the meaning of a rural business through a rural capitals framework // Journal of Rural Studies. – 2018. – №60. – С. 1-10. – doi:10.1016/j.jrurstud.2018.02.002.
3. Cimdina A. Unnoticed entrepreneurship and innovation in Latvia's rural economy // Journal of Baltic Studies. – 2014. – №45(1). – С. 79-104. – doi:10.1080/01629778.2013.836830.
4. Duricova V. Entrepreneurship in Urban and Rural Areas in the EU // Cers 2014: 5th Central European Conference in Regional Science, International Conference Proceedings. – 2015. – P. 197-204.
5. Elena, H., Sorina, M., & Rus, D. A predictive model of innovation in rural entrepreneurship // 8th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, Inter-Eng. – 2014. – P. 471-478. doi:10.1016/j.protcy.2015.02.067.
6. Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective / Acs Z. J., Estrin S., Mickiewicz T., Szerb L. // Small Business Economics. – 2018. – №51(2). – С. 501-514. doi:10.1007/s11187-018-0013-9.
7. Figueroa-Armijos M., Dabson B., Johnson T. G. Rural Entrepreneurship in a Time of Recession // Entrepreneurship Research Journal. – 2012. – №2(1). – С. 28. – doi:10.2202/2157-5665.1044.
8. Harp E. Macroeconomic Analysis of the Competitive Factors which Influence Innovation in Rural Entrepreneurship // 10th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, Inter-Eng. – 2016. – С. 965-968. – doi:10.1016/j.proeng.2017.02.494.
9. Kalantaridis C., Labrianidis L., Vassilev I. Entrepreneurship and institutional change in Post-socialist rural areas: Some evidence from Russia and the Ukraine // Journal for East European Management Studies. – 2007. – №12(1). – С. 9-34.
10. Lawrence G., Lyons K., Wallington T. Food security, nutrition and sustainability. – London: Earthscan, 2010.

11. Pato M. L., Teixeira A. A. Twenty Years of Rural Entrepreneurship: A Bibliometric Survey // *Sociologia Ruralis*. – 2016. – №56(1). – С. 3-28. – doi:10.1111/soru.12058.
12. Ritzer G. The McDonaldization thesis: Is expansion inevitable? // *International Sociology*. – 1996. – №11(3). – С. 291-308. – doi:10.1177/026858096011003002.
13. Rural entrepreneurship - one key to rural revitalization / Gladwin C. H., Long B. F., Babb E. M., Beaulieu L. J., Moseley A., Mulkey D., Zimet D. J // *American Journal of Agricultural Economics*. – 1989. – №71(5). – С. 1305-1314. – doi:10.2307/1243127.

к. э. н. Черникова С. А.  
Пермский филиал ИЭ УрО РАН  
г. Пермь

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОСТРАНСТВЕННО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ АПК ПЕРМСКОГО КРАЯ<sup>1</sup>

*В современных условиях финансирование региональной пространственно-отраслевой структуры АПК в полной мере характеризуется государственной поддержкой, при этом осуществляется государственная поддержка, как правило, только сельскохозяйственных товаропроизводителей, а переработчики сельскохозяйственного сырья остаются без государственного финансирования.*

*Сложившаяся ситуация, бесспорно, требует определения приоритетных направлений финансирования всей региональной пространственно-отраслевой структуры АПК.*

*В связи с этим в процессе совершенствования финансирования региональной пространственно-отраслевой структуры АПК Пермского края автором разработаны мероприятия по государственной поддержке перерабатывающих предприятий и механизм их финансирования (на примере молочной отрасли).*

**Ключевые слова:** государственная программа, финансирование, государственная поддержка, перерабатывающие предприятия молочной отрасли, пространственно-отраслевая структура АПК

Приоритетной задачей по эффективному совершенствованию региональной пространственно-отраслевой структуры АПК, считается формирование благоприятного инвестиционного климата, выступающего ключевым фактором конкурентоспособности аграрной сферы [3] и позволяющего применять передовые инновационные технологии и привлекать современные инструменты финансирования [5].

В современных условиях, процесс формирования социально-экономического механизма устойчивого развития АПК является необходимым условием обеспечения продовольственной безопасности [4].

На основании проведенного исследования определено, что в последние годы наметилась тенденция роста индекса производства продукции не только растениеводства, но и животноводства. Однако, позиция отрасли сельского хозяйства, в целом по экономике РФ остается малозначимой, о чем свидетельствуют показатели удельного веса сельского хозяйства в ВВП (0,04%) и доля в общем объеме инвестиций (3,1%).

В связи, с этим, рассматривая региональную пространственно-отраслевую структуру АПК, именно на примере перерабатывающих предприя-

---

<sup>1</sup> © Черникова С. А. Текст. 2019.

Статья опубликована в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2019-2021 гг.

тий молочной отрасли, как наиболее востребованных, можно определить основные проблемы для достижения устойчивого роста и эффективности производственной деятельности хозяйствующих субъектов. При этом, на федеральном уровне документально закреплены основные направления развития АПК, в т.ч. молочной отрасли, их финансирование с учетом инновационно-инвестиционной составляющей, совершенствуя, тем самым, управление развитием региональных пространственно-отраслевых структур АПК.

В статье автором, определены проблемы и перспективы совершенствования финансирования развития региональной пространственно-отраслевой структуры АПК, из регионального и федерального бюджетов, учитывая государственно-частное партнерство, на примере молочной отрасли Пермского края.

Поддержка государством молочной отрасли направлена только на сельскохозяйственных товаропроизводителей, государственная поддержка перерабатывающих предприятий молочной отрасли не осуществляется. Тем не менее, взаимозависимость производителей и переработчиков молока требует государственной поддержки всей отрасли.

В связи с этим, автором предлагаются, в рамках Государственной программы<sup>1</sup>, мероприятия государственной поддержки перерабатывающих предприятий молочной отрасли и механизм их финансирования.

Повышение инвестиционной привлекательности молочной отрасли для частных инвесторов невозможно, без переориентации в «агробизнес». Привлекательность региональной пространственно-отраслевой структуры АПК Пермского края для потенциальных инвесторов зависит от степени развития факторных и конкретных условий необходимых для роста рассматриваемых приоритетных направлений.

Развитие АПК Пермского края в основном реализуется за счет экстенсивного развития, уровень материально-технического оснащения имеет отрицательную динамику – остается крайне низким.

В 2017 г. уровень относительного PSE, показывает, что лишь 12,3% полученного дохода сельскохозяйственных товаропроизводителей образуется за счет государственной поддержки в виде субсидий. Для сравнения: в 2010 г. – 22,4%.

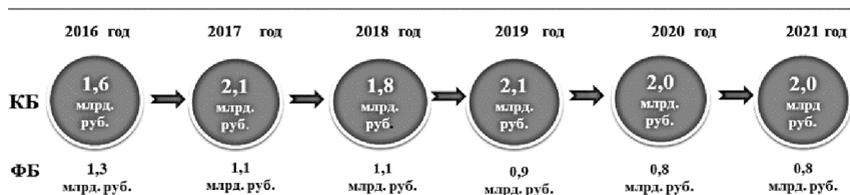
В Национальном докладе о ходе и результатах реализации в 2018 г. Государственной программы<sup>2</sup>, с учетом определенных приоритетов государ-

---

<sup>1</sup> Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы. Утв. Постановлением Правительства от 14 июля 2012 г. № 717 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/programs/208/events/> (дата обращения: 18.01.2019).

<sup>2</sup> Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 г. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы [Электронный ресурс]. URL: <http://mcx.ru/upload/iblock/61d/61d430039b8863186a4fbb1f60fab1c6.pdf> (дата обращения: 15.09.2019).

**ФИНАНСИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПЕРМСКОГО КРАЯ**



\*2019-2021 годы без средств ФБ на реализацию инвестиционных проектов

**Государственная поддержка по основным мероприятиям, млн. руб.**



**Рис. 1.** Финансирование АПК Пермского края в 2016–2021 гг. (источник: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края)

ственная поддержка осуществлялась по направлениям представленным на рисунке 1.

Большинство механизмов господдержки направлено на прирост производственных мощностей и увеличение инвестиционной активности.

За счет субсидий возмещалось до 50% прямых затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей произведенных на: строительство новых и модернизацию животноводческих комплексов молочного направления, по инвестиционным проектам, реализуемым на территории Пермского края; приобретение оборудования, машин, механизмов, а также сельскохозяйственных животных. На территории Пермского края в 2017 г. реализовано 19 инвестиционных проектов.

В 2017 г. по данному направлению получено субсидий на сумму 252,6 млн. руб., в том числе из краевого – 65,9 млн. руб., федерального – 186,7 млн. руб.

Планируемая и осуществляемая государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей Пермского края в 2019 г. показана в таблице.

На основании проведенного исследования установлено, что сельскохозяйственным товаропроизводителям осуществляется оказание государственной поддержки на повышение продуктивности в молочном скотоводстве. В целях рационального и эффективного использования средств государственной поддержки в 2018 г. внесены изменения в действующий

Таблица

**Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей Пермского края в 2019 г.**

№ п/п	Вид государственной поддержки	Объем бюджетных ассигнований на 2019 г., млн руб.	1-е полугодие 2019 г.	
			Кол-во получателей, ед.	Объем господдержки, млн. руб.
1	Несвязанная поддержка сельскохозяйственным товаропроизводителям в области растениеводства	542,9	252	252,8
2	Повышение продуктивности в молочном скотоводстве	611,9	134	472,9
3	Содержание маточного поголовья мясных коров и коров, используемых для получения помесного скота	91,3	58	48,2
4	Содержание племенного маточного поголовья сельхоз. животных	130,5	-	0,0
5	Приобретение племенного молодняка и племенных быков производителей	60,3	14	14,0
6	Содержание маточного поголовья овец, коз, общего поголовья маралов, лошадей	9,8	15	2,9
7	Приобретение элитных семян	23,8	64	23,8
8	Уплата страховой премии, начисленной по договору сельскохозяйственного страхования	49,5	-	0,0
9	Развитие семейных животноводческих ферм	61,6	-	0,0
10	Поддержка начинающих фермеров	72	17	41,1
11	Грантовая поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов на развитие материально-технической базы	60	-	-
12	Возмещение части затрат на уплату первоначального лизингового платежа по договорам финансовой аренды (лизинга)	38	8	3,4
13	Возмещение части процентной ставки по кредитам, включенным в состав лизингового платежа	2,7	1	0,04
14	Возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам)	42,3	28	20,8
15	Финансовое обеспечение затрат на производство и реализацию мяса свиней	0	-	0,0
16	Возмещение части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК	768,6	-	0,0

№ п/п	Вид государственной поддержки	Объем бюджетных ассигнований на 2019 г., млн руб.	1-е полугодие 2019 г.	
			Кол-во получателей, ед.	Объем господдержки, млн. руб.
17	Возмещение части затрат на повышение квалификации работников АПК	0,2	-	0,0
18	Возмещение части затрат на организацию учебно-производственных площадок	6	-	0,0
19	Возмещение части затрат по культурно-техническим мероприятиям	85,9	-	0,0
20	Иные виды субсидирования, не включенные в мероприятия поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей	179,8	-	8,9
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 837,10</b>	<b>336</b>	<b>888,8</b>

Источник: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края.

порядок предоставления субсидий на повышение продуктивности в молочном скотоводстве<sup>1</sup>. Введена твердая ставка в размере 1,46 руб./кг реализованного и отгруженного на собственную переработку молока.

В январе 2018 г. в Пермском крае произошло снижения закупочной цены на молоко. В связи с этим, сельскохозяйственные товаропроизводители в начале 2018 г. получили господдержку – 90% от произведенного в 2017 г. объема молока, вместо ежеквартального распределения субсидий. Дополнительно, при снижении средней закупочной цены на молоко ниже 22 руб./кг, в марте-мае 2018 г., была предоставлена господдержка в размере 34,0 млн. рублей.

Таким образом, можно сделать вывод, что государственная поддержка направлена только на производителя молока и не направлена на переработчика молока. В связи с этим необходимо понимать, что молочная отрасль работает только в связке «производитель – переработчик». Без переработчика молока, сырье становится не востребованным.

Необходимо обратить внимание на существование финансовых рисков у переработчиков молока, связанных с:

- увеличением процентных ставок в одностороннем порядке, как по новым договорам кредитования, так и по ранее заключенным;
- ужесточением требований к залоговому обеспечению;
- риском банкротства неустойчивых предприятий и предприятий с незавершенной инвестиционной фазой;

<sup>1</sup> О внесении изменений в Правила предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам (займам) в агропромышленном комплексе. С изм. на 04.10.2018. Постановление Правительства РФ от 04 окт. 2018 г. № 1188 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/551284390> (дата обращения: 27.02.2019).

— удорожанием кредитных ресурсов, стоимости техники и оборудования.

По результатам исследования автором разработаны: подпрограмма государственной поддержки перерабатывающих предприятий молочной отрасли (в рамках Государственной программы); механизм финансирования перерабатывающих предприятий молочной отрасли; Порядок предоставления субсидий на повышение эффективности перерабатывающих предприятий молочной отрасли.

С целью создания благоприятного инвестиционного климата в АПК предложено внедрение проекта «Повышение эффективности бюджетных инвестиций в агропромышленный кластер» в рамках реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий в Пермском крае», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1320-п.

Эффективное решение вышеперечисленных проблем, невозможно без государственной поддержки перерабатывающих предприятий молочной отрасли, что во многом определит качественные и количественные изменения не только в молочной отрасли Пермского края, но и в региональной пространственно-отраслевой структуре АПК.

Особенно необходима продуманная государственная политика по отношению к сельским территориям, которая опирается на общую стратегию экономического развития государства [1, 2].

#### Список использованной литературы

1. Мантуров Д., Никитин Г., Осьмаков В. Планирование импортозамещения в российской промышленности. Практика российского государственного управления // Вопросы экономики. – 2016. – № 9. – С. 40-49.

2. Медведев Д. А. Россия – 2024. Стратегия социально-экономического развития // Вопросы экономики. – 2018. – № 10. – С. 5-28 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vopreco.ru/rus/redaction.files/10-18.pdf> (дата обращения: 17.02.2019).

3. Пыткин А. Н., Черникова С. А., Тирон Г. Г. Инновационно-технологические аспекты совершенствования управления развитием региональной пространственно-отраслевой структуры // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России. Мат-лы XI всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Ч. 1. – Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2019. – С. 113-120.

4. Черникова С. А., Оборин М. С. Влияние сельского хозяйства на социально-экономическое развитие региона // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2018. – Т. 24, № 8. – С. 137-146.

5. Srdjan Lalic Racunovodstvo faktoringa. Brcko. Monograph. 2016. P. 196 [Electronic source]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/323167697\\_2\\_Dr\\_Srdan\\_Lalic\\_Racunovodstvo\\_faktoringa\\_Brcko\\_2016\\_godina\\_ISBN\\_978-99938-95-22-0\\_COBISSRS-ID\\_5958168](https://www.researchgate.net/publication/323167697_2_Dr_Srdan_Lalic_Racunovodstvo_faktoringa_Brcko_2016_godina_ISBN_978-99938-95-22-0_COBISSRS-ID_5958168) (Date of access: 29.02.2019).

к. э. н. Чистяков Ю. Ф.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## РАЗВИТИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИИ: ИЗМЕНЕНИЯ ТОВАРНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ<sup>1</sup>

*В статье рассмотрены длительные тенденции изменения товарной структуры продовольственной внешней торговли России. Эти тенденции изменения структуры продовольственной внешней торговли страны показаны для двух крупнейших товарных групп российского продовольственного экспорта и импорта – зерновой и мясной продукции. Дан краткий обзор исследований продовольственной внешней торговли России на протяжении длительного исторического периода. Охарактеризована авторская концепция долговременной цикличности развития продовольственной внешней торговли России.*

**Ключевые слова:** продовольственная внешняя торговля, зерновой экспорт, зерновой импорт, импорт мясной и молочной продукции

В течение длительного исторического периода Россия играла значительную роль на мировом рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия. В XIX – начале XX вв. Российская империя являлась крупным экспортером широкого спектра аграрной продукции. В 70-80-х гг. прошлого века Российская Федерация в составе СССР в больших объемах импортировала зерно. Современная Россия, как самостоятельное государство, является крупным импортером ряда видов продовольствия (в частности, мясной и молочной продукции) и ведущим зерновым экспортером, занимая 3-4 места на мировом зерновом рынке по объемам вывоза этой культуры.

Вопросы, связанные с развитием продовольственной внешней торговли России изучались многими исследователями в различные исторические периоды. Российскую продовольственную внешнюю торговлю начала XX века рассматривали Г. П. Небольсин [11], В. И. Покровский [13], Н. Д. Кондратьев [5], П. И. Лященко [6], Т. М. Китанина [4], Б.Н. Миронов [8], М.А. Давыдов [3]. Проблемы продовольственного экспорта во время НЭПа (20-е гг. XX века) рассматривались П.И. Берлином, М.Я. Кауфманом, П.И. Лященко, В.Г. Громаном [18], С.А. Нефедовым [12]. О зерновом импорте страны в 70-80-х гг. XX века писали Д. Булатов [1], Н. Мымрикова [9], К.К. Назарбеков [10], А.Е. Сизов [15], Е.Т. Гайдар [2]. Проблемы структурной перестройки продовольственной внешней торговли независимой России в 90-х гг. рассматривались в работах Е. Серовой и Д. Седик [14], В.В. Милосердова [7]. Многие проблемы продовольственных внешнеэкономических связей страны рассматривались учеными-аграрниками в контексте исследования проблем национальной продовольственной безопасности. К числу таких

<sup>1</sup> © Чистяков Ю. Ф. Текст. 2019.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР ИЭ УрО РАН на 2019–2021 гг.

исследователей можно отнести, например, А.И. Алтухова, В.Р. Боева, И.Н. Буздалова, Г. Гумерова, Э.Н. Крылатых, В.В. Милосердова, А.И.Никонова, В.И. Узуна, И.С. Ушачева и др.

Однако для большинства перечисленных исследований характерна сосредоточенность на рассмотрении конкретных проблем продовольственных внешнеэкономических связей России на протяжении конкретно определенного периода. Практически нет исследований, посвященных анализу общих тенденций развития внешней торговли продовольствием России на протяжении всего периода активного существования такой торговли. В своих работах (прежде всего – [17]) автор данной статьи попытался заполнить этот пробел.

В результате анализа большой совокупности данных о экспорте и импорте ряда видов аграрной продукции на протяжении длительного периода XIX–XXI вв. с использованием условных зерновых единиц были выделены 3 долговременных периода продовольственной внешней торговли длительностью 40–50 лет, начало которых совпадают с началом «понижительной» полуволны очередного «Большого цикла конъюнктуры» Н.Д. Кондратьева (более подробно о методике и результатах анализа – см. [17]). Первый период охватывал промежуток 1870–1921 гг., второй – 1922 – 1971 гг., третий 1972 – 2012 гг.

В настоящей статье мы кратко рассмотрим 2 вопроса, касающиеся продовольственной внешней торговли России на протяжении части упомянутого выше 3 периода развития внешней торговли сельскохозяйственным сырьем и продовольствием, т.е. с 1992 г. по настоящее время:

– проблему структурной перестройки аграрного импорта России, начавшейся с 1993 г. и общей структурной перестройки всей внешней торговли сельскохозяйственным сырьем и продовольствием, выразившейся в существенном росте аграрного экспорта при падении после 2014 г. объемов импорта продовольствия;

– проблему влияния этих изменений на территориально-географическую структуру аграрного ввоза вывоза в мультирегиональном аспекте.

Независимая Россия унаследовала от бывшего СССР большой зерновой импорт. В 1992 г. общий объем ввоза этой продукции составил 31,6 млн т. – наибольший с начала массированного зернового импорта в 1972 г. В 1993–94 г. зерновой импорт резко снижается – до 13,1 млн т в 1993 г и 3,9 млн т в 1994 г. В настоящее время объем ввоза зерна не превышает 1 млн т.

Одновременно начинает стремительно расти импорт мясной и молочной продукции – с 0,7 млн т в 1992 г. до 2,7 млн т в 1997 г. по мясу и с 1,8 млн т до 2,6 млн т по молоку за соответствующий период. Импорт мясной продукции рос и в дальнейшем, достигнув в 2008 г. 3,1 млн. т росли также и объемы импорта молочной продукции. Только с 2014 г., после начала реализации объявленной правительством политики импортозамещения в аграрном секторе, ввоз мясной продукции стал существенно сокращаться.

К повышению уровня продовольственной независимости страны такая замена зернового импорта на мясной и молочный импорт не привела,

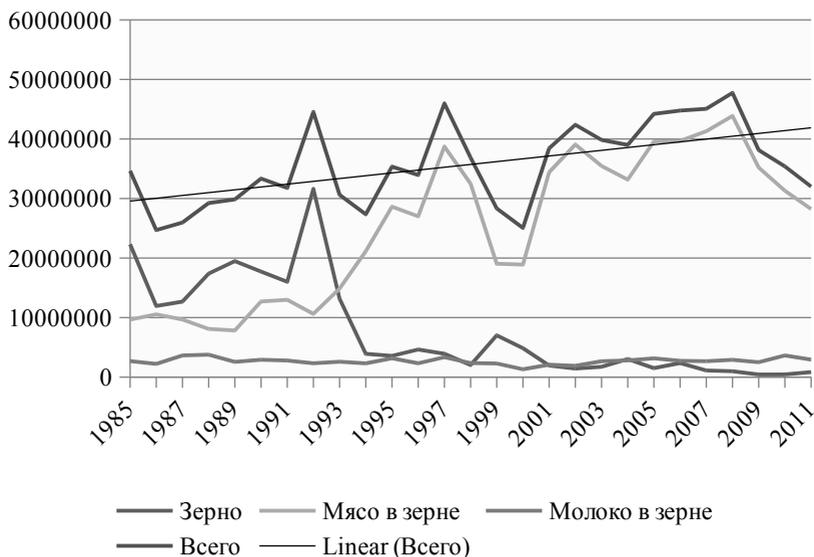


Рис. Импорт зерна, мяса, молока в условном зерне Россией в 1985–2011 гг., т

поскольку, если пересчитать объемы импортируемой мясной и молочной продукции в зерновые единицы, то общий объем продовольственного импорта в условном зерне с 1992 г. по 2011 г. существенно не изменился, а даже имел некоторую тенденцию к повышению (рис. 1).

Для отечественного производства животноводческой продукции такая структурная перестройка имела отрицательный эффект, поскольку прекратилась подпитка отечественного производства мясной и молочной продукции поставками импортного зерна, а на рынок пришло дешевое готовое импортное продовольствие. В итоге – в 90-х - 2000-х гг. отечественное животноводство оказалось в глубоком кризисе.

За годы независимости в России произошла и другая перестройка продовольственной внешней торговли страны – страна стала во все возрастающих объемах вывозить различные виды сельскохозяйственной продукции. Основным экспортным товаром до настоящего времени остается зерно, дающее более 40% от общего стоимостного объема сельскохозяйственного и продовольственного экспорта страны. Особенно заметный рост экспорта зерна наблюдается после 2000 г. (табл. 1).

К настоящему времени Россия стала одним из крупнейших поставщиков низкозатратного в производстве дешевого зерна среднего качества на мировой рынок сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

Изменение механизмов формирования и управления импортными и экспортными потоками внутри страны ин региональном уровне, механизмов взаимодействия аграрного сектора России и мирового продовольственного рынка (об этом более подробно в другой публикации автора [16])

Таблица 1

**Среднегодовой экспорт зерна России в 1992–017 гг. (т)**

	1992-96	1997-01	2002-06	2007-11	2012-16	2017
Россия	945,7	1949,5	10954,4	17294,5	27466,2	43230

Таблица 2

**10 регионов – крупнейших потребителей импортного зерна (1985 г.) и получателей импортного мяса и мясопродуктов, 2008 г., тыс. т**

<b>Зерно (1985)</b>		<b>Мясо и мясопродукты (2008)</b>	
Регион-потребитель	тыс. т.	Регион-получатель	тыс. т.
Москва и Московская обл.	1195	Москва и Московская обл.	1664,6
Красноярский край	1022	Санкт-Петербург и Лен обл	1058,8
Ленинградская обл.	970	Калининградская обл.	278,5
Свердловская обл.	708	Приморский край	175,5
Саратовская обл.	644	Псковская обл.	47,1
Куйбышевская обл.	598	Саратовская обл.	20,0
Воронежская обл.	586	Республика Алтай	8,6
Горьковская обл.	553	Республика Саха-Якутия	8,2
Волгоградская обл.	491	Хабаровский край	7,7
Хабаровский край	488	Магаданская обл.	6,7
Импорт РФ - всего	22305	Импорт РФ - всего	3334,9
Доля 10 крупнейших регионов в общем импорте (%)	32,4	Доля 10 крупнейших регионов в общем импорте (%)	98,2

существенным образом повлияли на региональную географию потребителей и получателей импортного сельхозсырья и продовольствия. Об этом свидетельствуют данные таблицы 2.

В период СССР при существовании монополии внешней торговли государство в лице Внешнеторгового общества «Экспортхлеб» закупало необходимые объемы зерна, осуществляло транспортировку партий товара в порты, а затем, в соответствии с балансами, республиканские министерства хлебопродуктов распределяли соответствующие объемы зерна по регионам. Это распределение осуществлялось практически по всем областям и республикам РСФСР. Как видно из таблицы 2, крупнейшими потребителями были столичные регионы и крупные промышленные области Сибири, Урала, Поволжья и Дальнего Востока. При этом доля 10 крупнейших потребителей зернопродукции составляла около трети всего российского импорта зерна, т.е. география распределения импорта этой продукции была очень широкой. В рыночной экономике современной России сложился другой механизм и другое региональное распределение продовольственного импорта. В условиях отсутствия монополии внешней торговли таможенный контроль был децентрализован. Основная часть продукции (в данном случае – мясной продукции) поступала через таможни столичных регионов и ряда приграничных областей (Калининградской, Псковской областей и Приморского края) – часть сырья и готовой продукции перерабатывалась и

потреблялась на месте, а часть – транспортировалась в другие регионы. На наш взгляд существование таких сложных логистических и производственных цепочек, наличие значительного количества посредников при транспортировке и переработке импортного продовольствия, снижает эффективность использования импортных ресурсов и способствует повышению цен на импортное продовольствие.

Существенным образом за последние десятилетия изменилась география экспортных поставок сельхозсырья (в данном случае – зерновой продукции). Если в последние годы существования СССР и в первые годы независимой России небольшой зерновой экспорт вывозился из различных регионов страны, то в настоящее время 63% зернового экспорта приходится на три южных региона – Краснодарский край, Ростовскую область и Ставропольский край. Еще 22% зернового экспорта приходится на ряд областей Центральной России и Поволжья. Зерновой экспорт других регионов незначителен.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что за период существования независимой России произошла существенная трансформация региональной и товарной структуры продовольственной внешней торговли страны.

#### Список использованной литературы

1. Булатов Д. Еще раз о продовольственном импорте // Коммунист. – 1989. – №6. – С. 20-21.
2. Гайдар Е. Т. Гибель империи. – М.: РОССПЭН, 2007. – 448 с.
3. Давыдов М. А. Всероссийский рынок в конце XIX – начале XX вв. и железнодорожная статистика. – СПб. : Алетейя, 2010. 832 с.
4. Китанина Т. М. Хлебная торговля России в конце XIX – начале XX века. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2011. – 608 с.
5. Кондратьев Н. Д. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции. – М. : Наука, 1991. 487 с.
6. Лященко П. И. История народного хозяйства. Т.2. Капитализм. - М.: Госполитиздат, 1952. 736 с.
7. Милосердов В. В. Глобализация и сельское хозяйство России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2005. – №1. – С. 9-11.
8. Миронов Б. Н. Благосостояние населения и революции в имперской России: XVIII – начало XX века. – М.: Хронограф, 2010. 911 с.
9. Мыркова Н. Внешнеэкономические связи АПК // АПК. Экономика, управление. – 1991. – №10. – С. 18-26.
10. Назарбеков К. К. Советский импорт зерна. Направления и проблемы // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1990. – №1. – С. 71-76.
11. Неболсин Г. Статистическое обозрение внешней торговли России. — Ч. 1-2. – СПб: Типография Департамента внешней торговли, 1850. – 934 с.
12. Нефедов С. Аграрные и демографические итоги Русской революции. – Екатеринбург: Издательство УГГУ, 2009. – 209 с.

13. Покровский В. И. Сборник сведений по истории и статистике внешней торговли. – СПб: Департамент таможенных сборов, 1902. 577 с.

14. Принципы государственного протекционизма в АПК стран с переходной экономикой / Серова Е., Храмова И., Карлова Н., Тихонова Т. – М. : ИЭПП. 1999. – 96 с.

15. Сизов А. Е. Внешнеэкономические связи АПК СССР. Необходимость перестройки // Мировая экономика и международные отношения. – 1990. – №3. – С. 38-48.

16. Чистяков Ю. Ф. Долговременные циклы в развитии российской внешней торговли продовольствием // Журнал экономической теории. – 2017. – №4. – С. 104-115.

17. Чистяков Ю. Ф. Эволюция механизмов взаимодействия аграрного сектора экономики России и мирового продовольственного рынка. Ретроспективный анализ // Региональная экономика и управление. Электронный научный журнал. – 2019. – №3. [Электронный ресурс]. URL: <https://eee-region.ru/article/5904>

18. Энциклопедия советского экспорта. – Берлин: Издательство торгового представительства СССР в Германии, 1928. Т. 1. – 594 с.



# **Региональные инвестиционные процессы и финансы территорий**



д. э. н. Антонюк В. С., к. э. н. Корниенко Е. Л.,  
к. п. н. Коврижкина Л. Н.

Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследова-  
тельский университет),  
г. Челябинск

## ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

*В статье делается акцент на актуальности исследования инвестиционных процессов в приграничных регионах РФ. Исследуются факторы, которые влияют на инвестиционные процессы (территориально-географический, экономико-географический и инфраструктурный, фактор трудовых ресурсов, политический фактор) в приграничных территориях РФ, осуществляется классификация инвестиционных процессов. Предлагается система показателей оценки однородности инвестиционных процессов и осуществляется их расчет по приграничным регионам страны. Делаются выводы о степени равномерности инвестиционных процессов в приграничном пространстве России, а также особенностях инвестиционной политики в приграничных регионах РФ.*

**Ключевые слова:** приграничные регионы, инвестиционные процессы, общие и специфические инструменты инвестиционной политики

Актуальность исследования инвестиционных процессов в приграничных регионах Российской Федерации весьма велика, что объясняется следующими обстоятельствами.

Во-первых, беспрецедентный по своей пространственной протяженности процесс распада СССР привел к появлению большого количества приграничных регионов (50 приграничных регионов из 85 субъектов РФ).

Во-вторых, в пределах приграничных территорий РФ проживает около 42% населения страны, которые производят более 30% от всего ВВП Российской Федерации<sup>2</sup>.

В-третьих, значимость инвестиционных процессов в приграничных территориях определяется тем, что они обеспечивают усиление международной интеграции в социально-экономической сфере, способствуют укреплению промышленных, технологических инновационных, экономических связей, а также эффективной миграции рабочей силы. Таким образом, бесперебойные инвестиционные процессы в приграничных территориях РФ способствуют обеспечению национальной безопасности и сохранению территориальной целостности государства.

---

<sup>1</sup> © Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Коврижкина Л. Н. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ - 2017 г. ФСГС РФ [Электронный ресурс]. URL: [https://www.gks.ru/storage/mediabank/Reg\\_sub18.pdf](https://www.gks.ru/storage/mediabank/Reg_sub18.pdf) (дата обращения 05.09.2019); Регионы России. Социально-экономические показатели - 2018 г. ФСГС РФ [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b18\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm) (05.09.2019).

Вместе с тем, как отмечают многие экономисты, современная организация и развитие инвестиционных процессов в приграничных территориях РФ таково, что их имеющийся потенциал до конца не реализован во многих субъектах РФ [4, с.10].

В экономической литературе проблемам диагностики состояния и развития приграничных территорий Российской Федерации, включая особенности инвестиционных процессов, уделяется достаточное внимание. Следует особо выделить:

— анализ трансформационных процессов в приграничных территориях в связи с переходом от плановой экономики к рыночной [2, 3, 4, 5, 9, 10-12] и др.;

— исследования в области организации инвестиционного процесса в приграничных регионах [1, 6-8] и др.;

— анализ степени дифференциации социально-экономических процессов в приграничном пространстве РФ [3, 10];

— исследование преимуществ приграничных регионов для привлечения иностранных инвестиций и развития внешней торговли [2, 6].

В данной статье ставится задача оценить степень однородности (неоднородности) инвестиционных процессов в приграничных регионах РФ для доказательства необходимости проведения дифференцированной инвестиционной политики, скорректированной в зависимости от особенностей конкретной территории.

Инвестиционные процессы в приграничных регионах находятся под влиянием нескольких факторов:

1) территориально-географический фактор – размер территории, разнообразие и величина природных ресурсов: огромная территория страны и ее центральное положение в глубине Евразийского континента способствуют беспрецедентному по величине транзитному потенциалу России;

2) экономико-географическое положение (центральное, глубинное, соседское и приморское) [5];

3) инфраструктурный фактор и, прежде всего, транспортный фактор, от которого зависит время доведения товара до потребителя – к сожалению, он во многом является ограничителем транзитного потенциала России в следствие недостаточной плотности и состояния транспортных путей;

4) фактор трудовых ресурсов. Для инвестиционных процессов приграничных регионов он имеет двойное проявление:

— из других стран в приграничный регион привлекается более мобильная рабочая сила;

— производство перемещается к источникам дешевой рабочей силы.

5) политический фактор (так, в условия санкций существенно сдерживается приток инвестиций).

Инвестиционные процессы в приграничных регионах можно классифицировать по следующим критериям:

1. Инвестиции по видам фондов (жилые здания, здания, машины, объекты интеллектуальной собственности, прочие объекты основных фондов);

2. Инвестиции по формам собственности;

3. Инвестиции по источникам финансирования (собственные и привлеченные, в том числе кредиты, бюджетные средства всех уровней, федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ);

4. Инвестиции по видам экономической деятельности в соответствии с той классификацией, которая определена в ОКВЭД.

Исходя из задачи исследования: определения степени однородности (неоднородности) инвестиционных процессов - был проведен вариационный анализ статистических показателей инвестиционных процессов в приграничных территориях РФ путем подсчета коэффициента вариации по следующим показателям:

- инвестиции в основной капитал на душу населения;
- структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов;
- распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования;
- инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности.

Расчет показателей проводился по 45 субъектам РФ из 85 субъектов РФ, которые в настоящее время имеют границы на суше с четырнадцатью государствами и контактирует с восемью странами через морскую границу. Субъекты РФ, которые имеют границу с Арктикой, но не имеют прямой границы с иностранными государствами в расчетах не были рассмотрены.

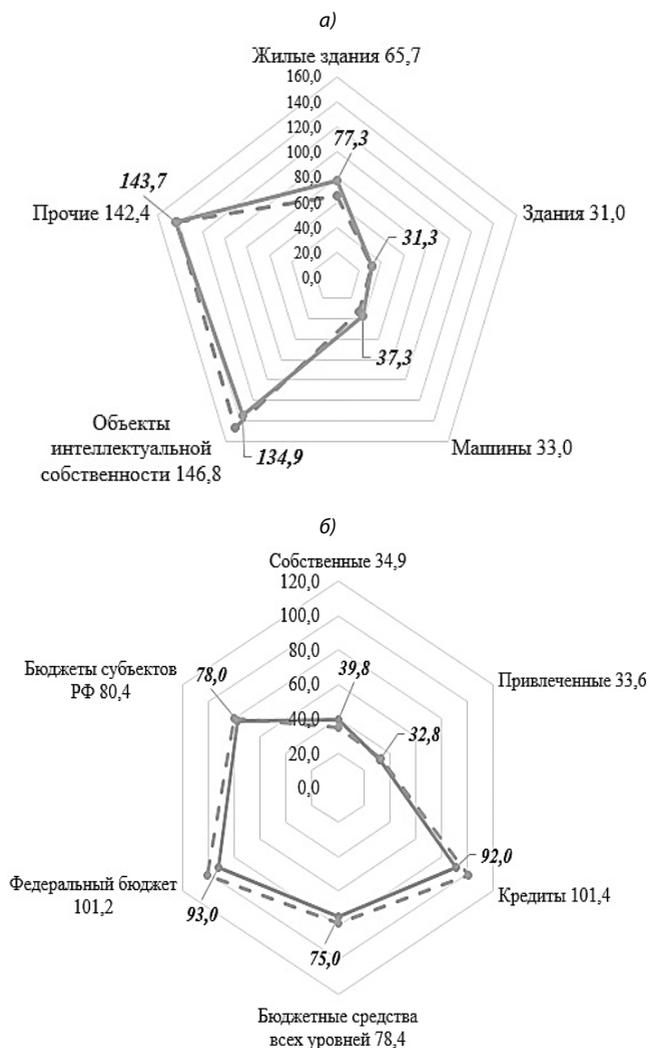
Отдельно были рассчитаны показатели вариации по всем 85-ти субъектам РФ, в целях полного анализа дифференциации в инвестиционном развитии субъектов РФ.

Результаты вариативного анализа представлены на рисунках 1 и 2.

Расчеты показателей вариации позволяют сделать ряд выводов.

Первое. Величина вариации показателя «Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов» наиболее значительна для прочих видов основных фондов (143,7%) и объектов интеллектуальной собственности (134,9%). При этом следует иметь в виду, что величина и характер вариации по данному показателю идентичен как для приграничных регионов, так и для страны в целом.

Второе. Значение коэффициента вариации по показателю «Распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования» наиболее значительно по своей величине по таким источникам, как: федеральный бюджет (93,0%) и кредиты (92,0). При этом также необходимо отметить, что величина и характер вариации по всем показателям финансирования одинаков как для приграничных регионов, так и для страны в целом.



**Рис. 1.** Вариация значений показателя «структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов» (а) и показателя «распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования» (б) в субъектах РФ и приграничных территориях РФ в 2017 г., %

Третье. Значение вариации показателя «инвестиции по видам экономической деятельности» наиболее значительно для таких видов экономической деятельности, как: финансовая и страховая деятельность (331,8%); сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (133,5%);

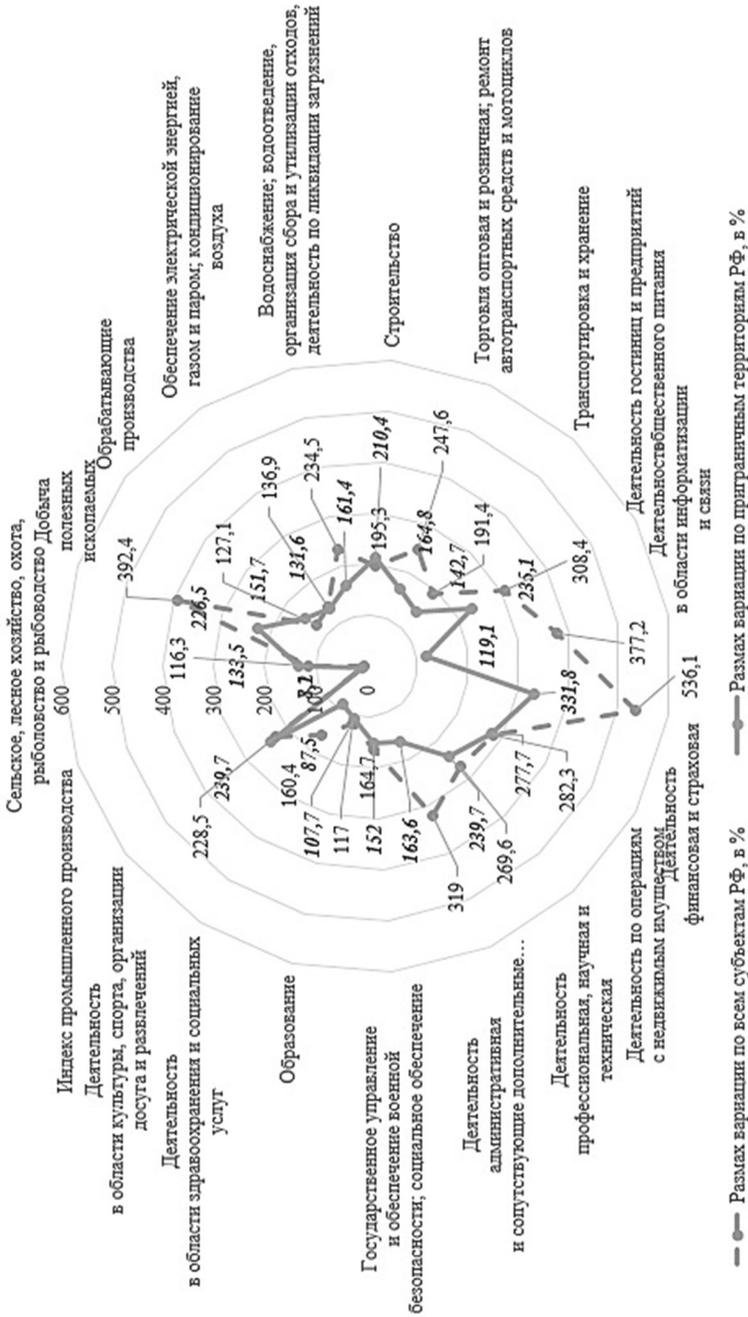


Рис. 2. Коэффициенты вариации значений показателя «инвестиции по видам экономической деятельности» в субъектах РФ и приграничных территориях РФ в 2017 г., в %

добыча полезных ископаемых (226,5%) и пр. Следует отметить, что: 1) вариация данного показателя абсолютно по всем видам деятельности значительна (больше 100%); 2) вариация данного показателя существенно не совпадает с аналогичным показателем в субъектах РФ. Это объясняется разнообразием специализации, сложившейся на территории различных регионов под влиянием природно-климатических и экономико-географических условий.

Четвертое. Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что приграничное пространство РФ весьма неоднородно по показателям своей инвестиционной деятельности. Следовательно, не может быть унифицированной политики стимулирования инвестиционной активности для всех приграничных регионов: она должна быть уникальной для каждого конкретного приграничного региона, должна включать как общие, так и специфические инструменты, конкретизированные в соответствии с его социально-экономическим положением.

#### Список использованной литературы

1. Анимица Е. Г., Божко Л. Л. Особенности экономики регионов казахстанско-российского периметра на пространстве республики Казахстан // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – №1 (27). – С. 58-65.

2. Антонюк В. С., Корниенко Е. Л. Теоретические аспекты устойчивого социально-экономического развития приграничных территорий // Инновации и инвестиции. – 2016. – №12. – С. 181-183.

3. Бакланов П. Я., Ганзей С. С. Приграничные и трансграничные территории как объект географических исследований // Известия Российской академии наук. – 2004. – №4. – С. 27-34. – (Географическая).

4. Божко Л. Л. Перспективные направления инновационного развития приграничных регионов Казахстана и России // Региональная экономика и управление. Электронный научный журнал. – 2015. – №1 (41). – С. 2-12 [Электронный ресурс]. URL: <https://eee-region.ru/article/4101>.

5. Гичев Н. С. Стратегические направления внешнеэкономической интеграции приграничного региона в условиях глобализации мировой экономики // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2010. – №4 (26). – С. 89-95.

6. Глазырина И. П., Фалейчик А. А., Фалейчик Л. М. Приграничное сотрудничество в свете инвестиционных процессов. Пока минусов больше, чем плюсов // ЭКО. – 2011. – №9 (447). – С. 50-70.

7. Корниенко Е. Л., Краевский Л. М. Оценка и анализ управления инвестиционной и инновационной деятельностью в регионе. На примере Челябинской области // Факторы устойчивого развития регионов России / Л. В. Воронина, Е. В. Грибова, О. В. Губина и др. / Под. общ. ред. С. С. Чернова. – Кн. 18. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – 220 с. – С. 146-175.

8. Павлов К. В., Носова О. В., Иващенко П. А. Оценка и моделирование инвестиционной привлекательности в условиях эффективного взаимодействия приграничных регионов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2017. – № 1. – С. 58-68.

9. Рыбаков Ф. Ф. Региональная дифференциация социально-экономического развития России // Региональная экономика. Теория и практика. – 2004. – №12. – С. 12-16.

10. Стратегия пространственного развития в Российской Федерации. Географические ресурсы и ограничения / Артоболевский С. С., Бабурин В. Л., Бакланов П. Я., Касимов Н. С., Колосов В. А., Котляков В. М., Люри Д. И., Тишков А. А. // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2009. – №3. – С. 8-17.

11. Тарасова Е. Е., Костин А. А. Приграничная торговля как фактор социально-экономического развития регионов России. Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. – 2008. – №4 (28). – С. 13-19.

12. Часовский В. И. Трансграничное экономическое сотрудничество российских и белорусских регионов // Псковский регионологический журнал. – 2014. – №17. – С. 108-117.

13. Шишкин А. И., Колесников Н. Г. Инвестиции из сопредельных стран в приграничных регионах северо-запада России // Экономика и управление. – 2009. – №12 (50). – С. 41-44.

к. э. н. Дербенева В. В.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ САМОДОСТАТОЧНОСТИ КРУПНЕЙШИХ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА<sup>1</sup>

*В статье проведен сравнительный анализ основных статей доходной части бюджетов ключевых административных центров Уральского федерального округа – Екатеринбурга, Челябинска и Тюмени за последние пять лет. Выделены общие черты и особенности доходной части бюджетов, в частности показана тенденция увеличения финансовой зависимости городов. Также рассчитаны основные показатели финансовой самостоятельности, позволяющие оценить значимость собственных доходов муниципалитетов, отдельное внимание уделено бюджетной и фискальной значимости местных налогов. Проведены сравнение динамики роста трансфертов и собственных доходов муниципалитетов и ранжирование рассматриваемых территорий по степени финансовой самостоятельности. Информационным массивом исследования явились статистические данные об исполнении местных бюджетов и отчеты налоговых органов о поступлении налогов и сборов.*

**Ключевые слова:** финансовая самостоятельность, собственные доходы, муниципальный бюджет, трансфертная зависимость

Одной из наболевших и остро стоящих проблем в сфере государственных финансов остается проблема финансовой самостоятельности регионов. Взятый курс на децентрализацию доходных и расходных полномочий актуализировал проблему недостатка собственных доходов муниципалитетов и возрастающую трансфертную зависимость территорий, что вызвало негативную реакцию в экспертном сообществе [1]. Воздействие межбюджетных трансфертов на экономический рост в России рассмотрено в работе Е. Н. Тимушева [3], где продемонстрировано, что увеличение федеральных грантов ведет к потере благосостояния населения, а также порождает негативные фискальные стимулы. Влиянию межбюджетных трансфертов на экономический рост также посвящена работа А. Михайловой и В. В. Климанова [3]. Целью данной статьи является сравнение динамики роста межбюджетных трансфертов и собственных доходов бюджетов, в частности местных налогов, в крупнейших муниципалитетах УрФО: Екатеринбурге, Челябинске и Тюмени, а также ранжирование рассматриваемых территорий по степени финансовой зависимости.

Структура доходов бюджетов муниципалитетов позволяет оценить финансовую независимость территории с точки зрения автономии доходов и расходов, что связано с фактической способностью местных органов власти формировать обе стороны бюджета. Для анализа самостоятельности

---

<sup>1</sup> © Дербенева В. В. Текст. 2019.

Таблица 1

**Показатели финансовой самостоятельности территорий**

	<b>Показатель</b>	<b>Характеристика</b>
A	Доля собственных доходов в доходах муниципалитета	Характеризует степень финансовой автономии муниципалитета
B	Доля трансфертов в доходах муниципалитета	Показывает степень зависимости территории от межбюджетных трансфертов (грантов, субсидий, субвенций);
C	Доля имущественных налогов в общей сумме налоговых доходов субъекта/муниципалитета	Характеризует фискальную значимость местных налогов
D	Доля налоговых доходов в сумме доходов муниципалитета	Характеризует важность налоговой составляющей доходной части бюджета муниципалитета

территорий используется широкий спектр статистических измерителей в зависимости от целей проводимых исследований.

Расчет показателей внутрирегиональной фискальной децентрализации сводится, как правило, к вычислению доли собственных доходов/расходов местных бюджетов в различных их сочетаниях к агрегированным бюджетным показателям. В числителе может быть выбран любой из составляющих субнациональных бюджетов: муниципальные доходы/расходы, собственные доходы/расходы, налоговые либо неналоговые доходы, объем трансфертов (гранты, субсидии, субвенции), размер местных налогов и так далее. В знаменателе в качестве ориентира, по которому оценивается фискальная самостоятельность, чаще всего используются размер ВВП, объем консолидированных расходов/доходов различных уровней бюджета. Некоторые исследователи предлагают к использованию индексы фискальной децентрализации путем нахождения среднего геометрического из показателей двух элементов [4]. В таблице 1 рассмотрен перечень выбранных показателей и их характеристики.

Для проведения анализа были отобраны крупнейшие административные центры УрФО: Екатеринбург, Челябинск и Тюмень, которые являются сопоставимыми по уровню социально-экономического развития. В таблицах 2-4 представлена структура доходов, а также расчет выбранных показателей финансовой самостоятельности за 2014–2018 гг.

Сравнение относительного показателя B показывает высокую степень финансовой зависимости рассматриваемых муниципалитетов от межбюджетных трансфертов, их доля в доходах муниципалитетов находится в диапазоне 40-60% с тенденцией к повышению в Челябинске и Екатеринбурге, что не позволяют усилить значимость собственных доходов. При этом наибольшее значение доли безвозмездных поступлений в общих доходах муниципалитета наблюдается в Челябинске, в течение последних пяти лет этот показатель остается на уровне 65%. Наименьшая зависимость от поступлений сверху выявлена в Екатеринбурге, среднее значение за пять лет -47%, с выраженным повышательным трендом. Среднюю позицию за-

Таблица 2

**Структура бюджета и основные показатели финансовой автономии г. Екатеринбурга за 2014-2018 гг., млн руб.**

№	Показатель/Год	2014	2015	2016	2017	2018	Ср. знач.
1	Налоги на имущество	2 878	2 750	2 882	4 193	4 615	3 463
2	Сборы (Платежи при пользовании природными ресурсами)	31	23	46	62	44	41
3	Собственные налоги и сборы	2 909	2 773	2 928	4 255	4 659	3 505
4	Налоги, частично зачисляемые в местный бюджет	8 836	8 782	9 187	9 764	11 023	9 518
5	Общие налоговые доходы	11 745	11 555	12 115	14 019	15 683	13 023
6	Неналоговые собственные доходы	4 716	4 407	4 063	4 067	3 804	4 211
7	Доход от собственного капитала	2 380	1 999	1 576	1 260	1 374	1 718
8	Собственный доход (3+6+7)	10 006	9 180	8 567	9 583	9 838	9 434
9	Безвозмездные поступления (трансферты, субсидии)	13 152	13 969	16 738	21 017	22 000	17 375
10	Общие доходы муниципалитета (4+8+9)	31 994	31 931	34 492	40 364	42 861	36 329
11	Общие расходы муниципалитета	33 513	32 746	33 968	38 949	42 129	36 261
12	A (8:10),%	31,3	28,7	24,8	23,7	23,0	26
13	B (9:10),%	41,1	43,7	48,5	52,1	51,3	47
14	C (1:10),%	9,00	8,61	8,35	10,39	10,77	9
15	D (5:10),%	36,71	36,19	35,13	34,73	36,59	36

Таблица 3

**Структура бюджета и основные показатели финансовой автономии г. Челябинска за 2014-2018 гг., млн руб.**

№	Показатель/Год	2014	2015	2016	2017	2018	Ср. знач.
1	Налоги на имущество	2 782	2 119	2 563	2 016	2 248	2 346
2	Сборы (Платежи при пользовании природными ресурсами)	56	57	66	40	33	50
3	Собственные налоги и сборы	2 838	2 176	2 629	2 056	2 281	2 396
4	Налоги, частично зачисляемые в местный бюджет	5 026	5 051	5 426	7 731	8 793	6 405
5	Общие налоговые доходы	7 865	7 228	8 056	9 788	11 075	8 802
6	Неналоговые собственные доходы	3 502	2 235	1 926	1 786	1 766	2 243
7	Доход от собственного капитала	415	337	289	237	252	306
8	Собственный доход	6 757	4 750	4 846	4 080	4 300	4 946
9	Безвозмездные поступления (трансферты, субсидии)	18 062	18 628	20 767	22 046	25 688	21 038
10	Общие доходы муниципалитета	29 845	28 430	31 040	33 858	38 78	32 391
11	Общие расходы муниципалитета	30 221	29 388	31 344	33 459	38 930	32 668

№	Показатель/Год	2014	2015	2016	2017	2018	Ср. знач.
12	A (8:10),%	22,6	16,7	15,6	12,1	11,1	16
13	B (9:10),%	60,5	65,5	66,9	65,1	66,2	65
14	C (1:10),%	9,3	7,5	8,3	6,0	5,8	7
15	D (5:10),%	26,35	25,42	25,96	28,91	28,56	27

Таблица 4

**Структура бюджета и основные показатели финансовой автономии г. Тюмени за 2014-2018 гг., млн руб.**

№	Показатель/Год	2014	2015	2016	2017	2018	Ср. знач.
1	Налоги на имущество	1 019	973	1 110	1 075	1 027	1 041
2	Сборы (Платежи при пользовании природными ресурсами)	19	16	21	22	16	19
3	Собственные налоги и сборы	1 039	990	1 131	1 096	1 043	1 060
4	Налоги, частично зачисляемые в местный бюджет	5 061	5 246	5 245	6 562	9 403	6 304
5	Общие налоговые доходы	6 100	6 236	6 377	7 659	10 447	7 364
6	Неналоговые собственные доходы	1 909	1 407	1 516	1 811	1 614	1 651
7	Доход от собственного капитала	1 329	176	410	343	313	514
8	Собственный доход	4 278	2 573	3 059	3 251	2 970	3 226
9	Безвозмездные поступления (трансферты, субсидии)	12 540	15 288	14 637	14 545	17 739	14 950
10	Общие доходы муниципалитета	21 880	23 108	22 942	24 359	30 113	24 481
11	Общие расходы муниципалитета	23 165	24 007	22 227	23 834	27 980	24 243
12	A (8:10),%	19,6	11,1	13,3	13,3	9,9	13
13	B (9:10),%	57,3	66,2	63,8	59,7	58,9	61
14	C (1:10),%	4,7	4,2	4,8	4,4	3,4	4
15	D (5:10),%	27,88	26,99	27,80	31,44	34,69	30

нимает г. Тюмень, где средняя доля межбюджетных трансфертов за пятилетний период установилась на уровне 61%, однако имеет выраженную тенденцию к снижению за счет увеличения налоговой составляющей доходной части бюджета.

С точки зрения бюджетной значимости имущественных налогов, как основного источника собственных фискальных доходов муниципалитетов, лидирует Екатеринбург со значением 10,8% налоговых поступлений в доходах бюджета в 2018 году, но с тенденцией к повышению. Также отмечается ежегодно растущая доля поступлений местных налогов в общей сумме налоговых платежей за рассматриваемый пятилетний период с 24,5% до 29,5%. Города Челябинск и Тюмень имеют тенденцию снижения относительных показателей значимости имущественных налогов, их доля в доходах/расходах в среднем составляет 7,3% и 4,3% соответственно (таблица

3-4). Уменьшается также фискальная значимость имущественных налогов относительно общих налоговых поступлений с 35% до 20% в Челябинске, и с 17% до 10% в Тюмени.

Таким образом, общая ситуация в области доходов от имущественного налогообложения различается по муниципалитетам, несмотря на сопоставимые вводные параметры по численности и доходу бюджета (Екатеринбург и Челябинск), что говорит о различиях в понимании муниципальными властями важности имущественных налогов и нежелании рассматривать их в качестве главной статьи собственных доходов. В работе Б. Гужиевской на примере Польши также говорится об эффекте недопонимания и неправильного использования финансовых инструментов в государственном секторе, когда местные органы власти отказываются увеличивать сборы по местным налогам для реализации своих задач, при этом требуя больше грантов из центрального правительства. Подобные искажения в понимании фискальной децентрализации автор называет «фискальными иллюзиями» [5].

Доля налоговых доходов в сумме доходов муниципалитетов, формируемая за счет перераспределяемых федеральных налогов, имеет тенденцию к повышению во всех рассматриваемых городах, при чем повышение значимости налоговых поступлений отмечается как в относительных (наибольшая динамика в Тюмени с 28% до 35%), так и абсолютных величинах (темпы роста в Екатеринбурге и Челябинске – 13%, в Тюмени – 43%). Рекордный рост налоговых поступлений отмечается в 2018 году. Причина общего роста налоговых поступлений связывается с реорганизацией инспекций по крупнейшим налогоплательщикам, которые затрагивают нефтегазовый и аграрный секторы экономики.

Выводы: Расчет показателей финансовой самодостаточности показал снижение степени финансовой автономии и увеличение зависимости от межбюджетных трансфертов за последние пять лет по всем рассматриваемым муниципалитетам. Отмечается общий рост налоговых поступлений от перераспределения федеральных налогов с темпом роста до 43% в год. Ситуация с поступлениями от местных налогов дифференцирована по муниципалитетам, что говорит о различных подходах муниципалитетов к рассмотрению имущественного налога в качестве источника пополнения местных бюджетов. В результате города проранжированы по степени убывания финансовой самодостаточности в следующем порядке: Екатеринбург, Тюмень, Челябинск.

#### **Список использованной литературы**

1. Белоплицев И., Фомина Е., Ходковская Ю. Финансовая обеспеченность как основа эффективного управления регионом // Экономика и управление. Научно-практический журнал. – 2017. – №3(137).
2. Михайлова А. А., Климанов В. В. Влияние межбюджетных трансфертов на экономический рост и структуру региональной экономики // Вопросы экономики. – 2018. – №1. – С. 91-103.

3. *Тимушев Е. Н.* Доходы, гранты и фискальные стимулы. Оценка и причины эффектов децентрализации бюджетной системы РФ // Вопросы экономики. – 201. – №1. – С. 71-90.

4. *Vo D. H.* Fiscal decentralisation in Vietnam: Lessons from selected Asian nations // Journal of the Asia Pacific Economy. – 2009. – Vol. 14, no. 4. – P. 399-419.

5. *Guziejewska B.* Intensity of Fiscal Illusion in Local Self-Government in Poland: Trends and Threats // International Journal of Trade, Economics and Finance – 2017. – Vol. 3. – P. 51–55 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.18178/ijtef.2016.7.3.498>.

д. э. н. Куцури Г. Н.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
г. Москва

## РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ФИНАНСОВ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БЮДЖЕТНОЙ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ РЕФОРМ<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются проблемы развития территориальных финансов с точки зрения воздействия на них направлений взаимодействия осуществляемых в стране бюджетных и административных реформ на региональном уровне. Начатые более 15 лет назад реформы позволили укрепить финансовую базу субъектов Федерации и структурировать систему распределения ответственности и полномочий между уровнями государственной власти.*

*Автор рассматривает недостаточный уровень управления территориальными финансами как результат несогласованной политики реализации проходящих в стране бюджетных и административных реформ.*

*Более четкое взаимодействие направлений бюджетной и административной реформ представляется как условие развития территориальных финансов в России.*

**Ключевые слова:** территориальные финансы, финансы региона, бюджетная реформа, административная реформа

Развитие финансов в федеральном государстве, каким является наша страна предполагает определение прав, обязанностей и разграничения полномочий федеральных и региональных органов управления. Адекватное современному состоянию экономики и финансов государства решение этой задачи должно привести к возможности предоставления всеми территориальными образованиями (субъектами федерации) относительно равных финансовых условия обеспечения конституционных благ для их населения.

Процесс регулирования федеративных финансовых отношений в нашей стране фактически начался в 2000-е годы и вылился в ряд реформ. Наиболее значимыми для развития территориальных финансов нам представляются бюджетная и административная реформы. От степени согласованности и целеполагания результаты этих реформ на наш взгляд в наибольшей степени способны привести к укреплению финансовой базы территорий и выполнению возложенных на территориальные орган власти полномочий и обязательств.

С этой точки зрения каждая из указанных реформ нацелена на выполнение «своих» целей, которые на самом деле должны привести к одной - рост благосостояния населения на базе создания условий равной доступности к социальным и экономическим возможностям государства. Так бюджетная реформа призвана:

---

<sup>1</sup> © Куцури Г. Н. Текст. 2019.

- Определить финансовые и ресурсные возможности и ограничения в бюджетной сфере на среднесрочную перспективу;
- Расширить финансовые полномочия и ответственность администраторов бюджетных средств в целях достижения результата.

В целях же административной реформы в этой области стоят задачи:

- Выявление и упразднение избыточных и дублирующих функций органов исполнительной власти
- Пересмотр структуры органов исполнительной власти в соответствии с новым составом функций.

Конечно, когда речь идет о развитии территориальных финансов, мы не можем игнорировать фактор согласованности реформ на территориальном уровне с федеральной властью, но необходимо отметить наличие возможностей самостоятельного регулирования взаимодействия административных и бюджетных реформ на уровне региона (рис.).

Причиной выделения именно таких целей и задач реформ нам представляются существенные недостатки в сложившейся системе управления финансами в регионах не смотря на широкое внедрение в последние годы программно-целевого планирования региональных бюджетов. Среди них:

- Низкий уровень детальности планирования, который приводит к аморфности исполнения и подгонке отчетности через корректировки;
- Недостаточный контроль на стадии планирования программ приводящий к несоответствию плана целям и результатам;

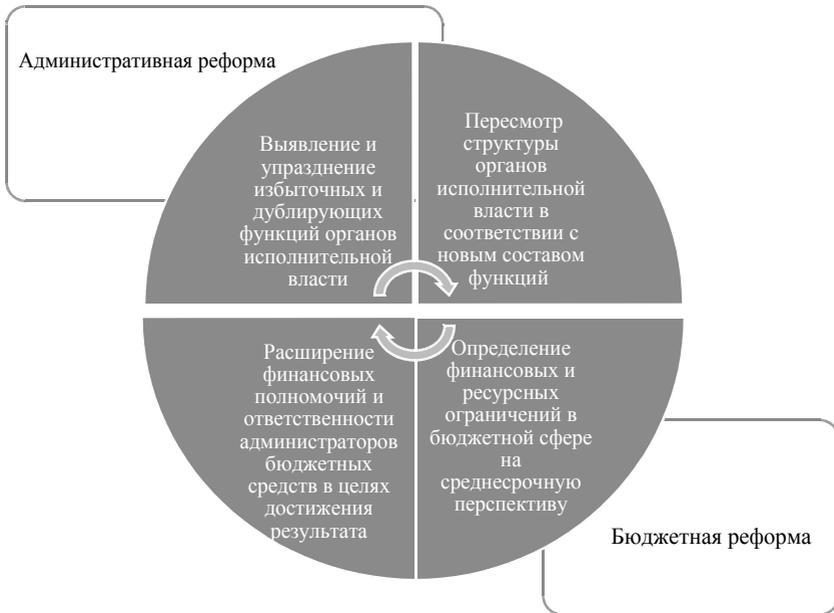


Рис. Взаимодействие административной и бюджетной реформ

**Направления взаимодействия бюджетной и административной реформ на регионально уровне**

<b>Бюджетная реформа</b>	<b>Административная реформа</b>
Концептуальные подходы к разработке и реализации бюджетных реформ	Разработка организационной структуры, соответствующей новым концепциям
Реформы бюджетного устройства страны	Развитие бюджетных прав органов государственной власти и местного самоуправления
Реформирование межбюджетных отношений	Разграничение доходов между бюджетами бюджетной системы
Реформы бюджетного процесса	Модель ROMTEF и ее реализация при реформировании бюджетного процесса
Реформа системы формирования и размещения государственных и муниципальных заданий на оказание государственных и муниципальных услуг (выполнение работ)	Развитие институтов развития и мониторинга процессов поддержки бизнеса

— Все еще высокая степень неопределенности полномочий органов региональной власти, их значительная коррекция, что приводит к неопределенности ответственности;

— Отсутствие стабильности (часто недостаток) финансирования, что сказывается на выполнении обязательств.

Как отмечают российские экономисты бюджетные реформы должны привести к такому формированию бюджетов всех уровней, при котором их параметры будут соотноситься с финансовыми результатами «исполнения бюджета за прошлый период с качеством предоставленных за тот же период бюджетных услуг, оказанных государством, т. е. анализ эффективности и результативности бюджетных расходов» [1, с. 55].

В нашей стране, как и во многих развитых странах административная реформа привела к переходу управления затратами к управлению результатами. Это нацеливает на получение социально-экономического эффекта при расходовании бюджетных средств.

Бюджетные реформы на субфедеральном уровне более чем на федеральном могут осуществляться при кардинальных изменениях в структуре аппарата управления субъектом. Это относится прежде всего к процессам планирования бюджетных ресурсов, оперативного управления бюджетом и контроля его исполнения. Сегодня наблюдается недостаточный уровень взаимодействия двух параллельно идущих реформ. В этой связи представляется необходимым создание в субъектах федерации институтов государственной власти задача которых будет состоять в прослеживании и привязке планируемых административно-структурных изменений с логикой и потребностью преобразований в сфере бюджетных отношений. В частности, функционально должны быть созданы административные условия для разведения процессов планирования региональных бюджетов, их оперативного управления и контроля. В готовящейся новой редакции Бюджет-

ного Кодекса, на наш взгляд, должны быть отражены реалии и перспективы логики и этапов бюджетной и административной реформ, в том числе на территориальном уровне.

#### **Список использованной литературы**

1. *Афанасьев М. П., Шаш Н. Н.* Российские бюджетные реформы. От программ социально-экономического развития до государственных программ Российской Федерации // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2014. – № 2. – С. 48-64.

2. *Куцури Г. Н.* Влияние различных типов бюджетной политики на устойчивость бюджета // Архитектура финансов. Антикризисные финансовые стратегии в условиях глобальных перемен. Сб. мат-лов VII междунар. науч.-практ. конф. СПб, 21-22 апр. 2016 г. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2016. – С. 101-104.

3. Организация бюджетного процесса. Межстрановое сравнение. Справочник / Под общ. ред. А. М. Лаврова, О. К. Ястребовой. — М., 2009.

4. *Соляникова С. П.* Ответственная бюджетная политика в условиях высокого уровня неопределенности. Правила разработки и оценки // Инновационное развитие экономики. – 2016. – № 3-2 (33). – С. 91-96.

Ляшенко Е. А.

Уральский государственный экономический университет  
г. Екатеринбург

## О ПРОБЛЕМАХ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

*В статье представлен анализ основных показателей финансового состояния хозяйствующих субъектов на территории Свердловской области. Выявлено, что экономическая конъюнктура в регионе ухудшается. Проблемы необходимо решать комплексно, в частности, необходимо осуществлять комплексное государственное регулирование и использовать различные финансовые механизмы.*

**Ключевые слова:** финансовое состояние, хозяйствующий субъект, регион

Свердловская область является крупным регионом России и экономически развитой территорией с достаточно высоким уровнем развития деловой, общественной и культурной сферой<sup>2</sup>. Согласно Рейтингу инвестиционной привлекательности-2018 регион обладает высоким потенциалом инвестиционного климата и умеренными инвестиционными рисками<sup>3</sup>. В соответствии с Рейтингом социально-экономического положения регионов-2019 Свердловская область занимает 7 место из 85<sup>4</sup>. По качеству жизни по итогам 2018 г. область находится на 13 месте из 85<sup>5</sup>.

Институциональная среда, формируемая в пространстве региона, оказывает прямое влияние на финансовое состояние любых хозяйствующих субъектов. Также и результативность их деятельности формирует экономический и социальный климат на территории.

Анализ показателей финансового состояния хозяйствующих субъектов в Свердловской области выявил следующее.

Рентабельность активов, которая характеризует эффективность использования активов организации для генерации прибыли, с 2005 г. показала снижение в 2 раза (рис. 1). Идентичную динамику демонстрирует рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг. Прослеживается яркая тенденция в 2009 и 2013-2014 гг. влияния экономической ситуации в мире и стране на результативность организаций, когда значения показателей продемонстрировали значимое снижение.

Если сопоставить показатели рентабельности со средневзвешенной ставкой по кредитам для организаций, то наглядно видно ее преоблада-

---

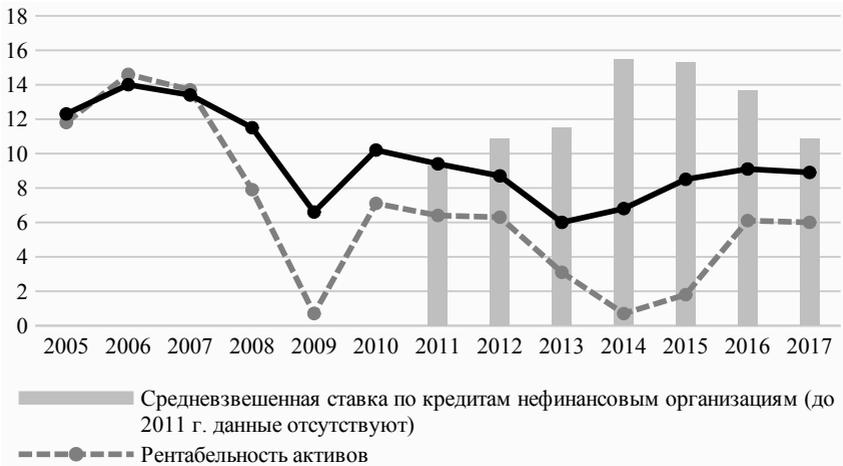
<sup>1</sup> © Ляшенко Е. А. Текст. 2019.

<sup>2</sup> Правительство Свердловской области [Электронный ресурс]. URL: <http://midural.ru/100034>.

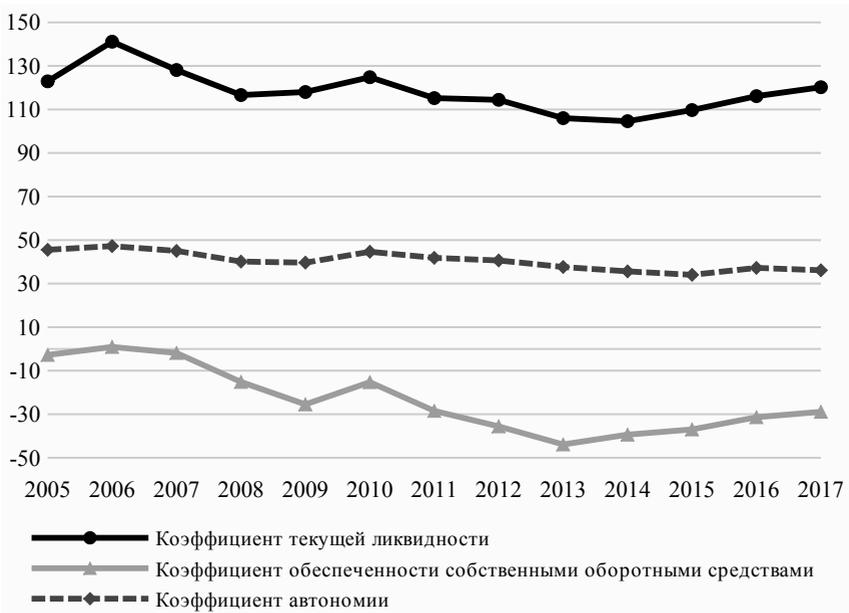
<sup>3</sup> Рейтинговое агентство RA Аналитика. [Электронный ресурс]. URL: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2018/att1>.

<sup>4</sup> РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: <https://riarating.ru/infografika/20180523/630091878.html>.

<sup>5</sup> Там же.



**Рис. 1.** Динамика показателей рентабельности организаций в Свердловской области, % (Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики РФ (gks.ru))



**Рис. 2.** Динамика показателей ликвидности и платежеспособности организаций Свердловской области, % (Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики РФ (gks.ru))

ние над показателем рентабельности. Подобная ситуация является барьером для дальнейшего развития хозяйствующих субъектов, поскольку стоимость заемных финансовых ресурсов гораздо выше получаемой прибыли.

Данная проблема может быть решена путем снижения кредитных ставок как минимум до величины средней нормы прибыли по экономике. Это будет способствовать повышению деловой активности организаций и как следствие улучшению социально-экономического климата в регионе.

Показатели ликвидности и платежеспособности организаций Свердловской области продемонстрировали следующую динамику (рис. 2).

Коэффициент текущей ликвидности за весь исследуемый период не соответствовал нормальному значению (норма более 200% в российской практике или более 150% в мировой). Это значит, что организации были не в состоянии стабильно оплачивать свои текущие счета за счет оборотных активов.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (норма более 10%) за весь период исследования продемонстрировал отрицательные значения, что означает недостаточность собственных средств для финансирования текущей деятельности.

Коэффициент автономии (норма более 50%, оптимально 60-70%) за весь исследуемый период показывал значение менее 50%, т.е. организации в наибольшей степени зависимы от средств кредиторов, чем от собственных. У таких организаций неустойчивое финансовое состояние.

Ситуация с кредиторской задолженностью организаций Свердловской области ухудшается, что подтверждает следующая динамика (рис. 3).

Как видно из рисунка 3, кредиторская задолженность организаций с 2005 года увеличилась более, чем в 5 раз. Доля просроченной задолженно-

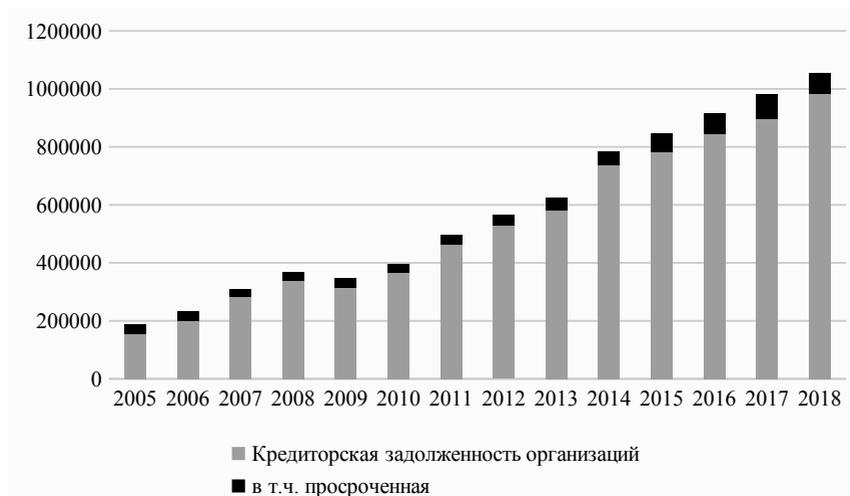
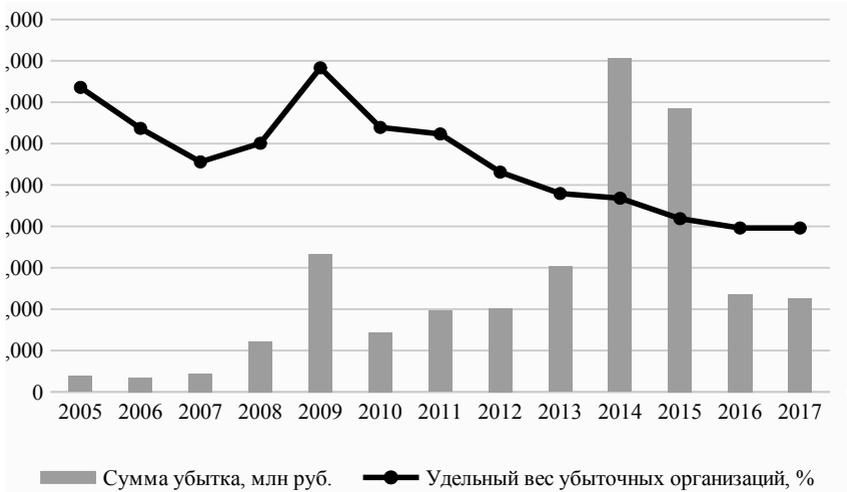


Рис. 3. Динамика кредиторской задолженности организаций Свердловской области, млн руб.



**Рис. 4.** Динамика показателей убыточности организаций Свердловской области (Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики РФ (gks.ru))

сти также имеет растущий тренд. Учитывая динамику выше рассмотренных показателей и кредиторской задолженности, можно утверждать, что финансовое состояние организаций ухудшается, что увеличивает вероятность банкротств на территории Свердловской области.

Несмотря на то, что доля убыточных организаций региона с 2005 г. снизилась почти в 2 раза, тем не менее данный показатель достаточно высок, учитывая, что сумма убытков увеличивалась на протяжении исследуемого периода в 6-20 раз (рис. 4).

Таким образом, анализ основных показателей финансового состояния организаций Свердловской области показал ухудшение экономической конъюнктуры, что в свою очередь влечет социальную нестабильность, снижение спроса, реальных доходов населения и т.п.

Данные проблемы необходимо решать комплексно как на государственном уровне, так в пространстве регионов и муниципалитетов. Во-первых, необходимо снижать стоимость заемных ресурсов для хозяйствующих субъектов; во-вторых, для организаций решением финансовых проблем могут стать специальные антикризисные кредитные линии; в-третьих, возможно применять механизмы целевого кредитования под нулевые или низкие ставки через институты развития при условии жесткого контроля расходования средств.

к. э. н. Наумов И. В.

Институт экономики УрО РАН,  
Уральский государственный экономический университет,  
Уральский государственный горный университет

Трынов А. В.

Институт экономики УрО РАН,  
г. Екатеринбург

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЛАНСОВОЙ МОДЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ СЕКТОРОВ<sup>1</sup>

*Воспроизводство инвестиционного потенциала институциональных секторов экономики региональных систем является острой и актуальной проблемой в условиях развивающихся в настоящее время негативных тенденций: нехватки финансовых средств для модернизации и развития реального сектора экономики, невозможности привлечения капитала финансовых учреждений и других инвестиционных фондов из-за активного оттока их капитала из отечественной экономики и проводимой спекулятивной финансовой политики. Важным неизученным аспектом при исследовании п финансовым инструментам между территориальными системами. Поэтому, основной целью работы является разработка методологического подхода к моделированию межтерриториальных взаимосвязей институциональных секторов по финансовым инструментам формирования их инвестиционного потенциала. Реализация предложенного в работе теоретико-методологического подхода позволит исследовать особенности пространственного перемещения инвестиционного потенциала институциональных секторов между территориальными системами и оценить обеспеченность секторов инвестиционными ресурсами и их достаточность для решения важнейших проблем их развития.*

**Ключевые слова:** инвестиционный потенциал, институциональные сектора, межтерриториальные взаимосвязи, пространственная автокорреляция

Предложенный в наших ранних работах [1, 2] теоретико-методологический подход к проектированию модели воспроизводства инвестиционного потенциала институциональных секторов в региональной системе (финансовых и нефинансовых корпораций, государственного управления, домашних хозяйств, остального мира) базируется на исследовании структуры инвестиционного потенциала секторов и процессов ее изменения во времени, особенностей движения финансовых потоков между ними по различным инвестиционным инструментам, оценки сбалансированности финансового развития секторов и, конечно же, затрагивает пространствен-

---

<sup>1</sup> © Наумов И. В., Трынов А. В., Текст. 2019.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Гранта РФФИ №19-010-00660 «Сценарное проектирование модели воспроизводства инвестиционного потенциала институциональных секторов в региональной системе».

ные аспекты перемещения инвестиционных ресурсов между региональными системами. В ней кратко представлен методологический подход к исследованию пространственной автокорреляции региональных систем в процессах перемещения инвестиционных ресурсов по методике Морана. В данной работе более подробно рассмотрим особенности оценки и моделирования межрегиональных взаимосвязей институциональных секторов по пространственному перемещению ресурсов их инвестиционного потенциала. При исследовании и моделировании межтерриториальных взаимосвязей в процессах распределения ресурсов в пространстве в научном сообществе используются три основных методологических подхода. Данные подходы по их функциональному содержанию можно интегрировать в единый процесс моделирования пространственных взаимосвязей (рис. 1).

Первый методологический подход к исследованию межтерриториальных взаимосвязей, пространственная эконометрия, является по нашему мнению самым важным этапом, в ходе которого оценивается теснота пространственных взаимосвязей в области формирования и использования инвестиционных ресурсов основными секторами экономики, моделируется процессы воспроизводства их инвестиционного потенциала с учетом расстояния до локальных центров размещения ресурсов, автомагистралей, особенностей развития инженерной и транспортной инфраструктуры и т.д. Данный методологический подход позволяет исследовать связанность территорий методами пространственной автокорреляции, авторегрессионного анализа и сетевого моделирования с учетом влияния пространственных факторов и центростремительных эффектов сосредоточения различных видов деятельности, выявить степень (тесноту) пространственной взаимосвязи и осуществить пространственную кластеризацию территориальных систем.

При реализации данного методологического подхода в исследовании и моделировании межтерриториальных взаимосвязей в процессах воспроизводства инвестиционного потенциала различных секторов экономики нами предлагается расчет интегрального показателя пространственной автокорреляции по методикам Морана П. [6], Гири Р. [4], Гетиса А. [5], Анселина Л. [3] с учетом различных типов стандартизированных матриц расстояний между территориальными системами. Необходимость его расчета обусловлена наличием высокой зависимости получаемых результатов пространственной автокорреляции от типа используемых систем измерения расстояний между территориальными системами. При оценке межтерриториальных взаимосвязей обычно используются матрицы линейных расстояний, расстояний по автомобильным, железнодорожным магистралям, авиационным, речным сообщениям, между центрами территориальных систем или до их границ, наличие у территориальных систем общих границ, их протяженность и др. Результаты исследования зависят и от типа используемой методики расчета пространственной автокорреляции. Использование интегрального показателя позволит избежать погрешностей в расчетах, объединить результаты, полученные при исследовании межтер-

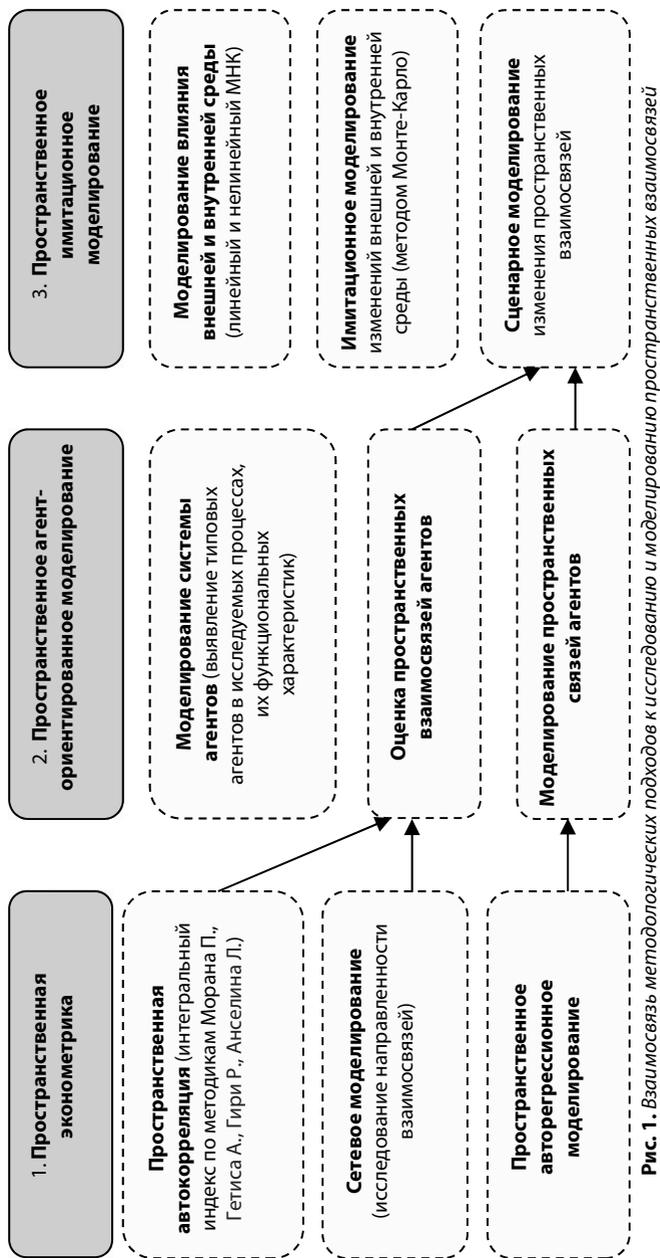


Рис. 1. Взаимосвязь методологических подходов к исследованию и моделированию пространственных взаимосвязей

риториальных взаимосвязей различными методиками и типами расстояний, и, тем самым, подтвердить наличие данных взаимосвязей.

Анализ автокорреляционной взаимосвязи между территориальными системами предлагается с помощью диаграммы рассеивания Морана П. (рис. 2), позволяющей распределить исследуемые территории по четырем категориям (НН, НЛ, ЛЛ, ЛН) в зависимости от уровня воспроизводства инвестиционного потенциала и их пространственной локализации. В каждой категории территориальных систем мы предлагаем выделять две подкатегории территорий в зависимости от тесноты пространственной автокорреляционной взаимосвязи. К территориальным системам с высокой, тесной пространственной взаимосвязью мы предлагаем относить территории, значение локального индекса автокорреляции которых находится выше среднего значения. Это позволит не только провести кластеризацию территорий, но и понять, как они взаимосвязаны. Согласно данной диаграмме рассеивания территории с высокой концентрацией инвестиционных ресурсов находятся в квадранте НЛ. Данные территории являются своеобразными «полюсами роста», так как обладают мощным инвестиционным потенциалом, однако располагаются в окружении территориальных систем, не обеспеченных инвестиционными ресурсами. Выделение в этой категории территорий с высоким локальным индексом пространственной автокорреляции позволит выявить настоящие «полюса инвестиционного роста», оказывающее сильное влияние на взаимосвязанные с ними территории.

Территориальные системы, находящиеся в квадранте НН и ЛН, значения локальных индексов автокорреляции которых выше среднего значения, мы предлагаем относить к территориям, тесно связанным с выявленными центрами концентрации инвестиционного потенциала институциональных секторов. Проверка выявленных в диаграмме рассеивания территориальных систем пространственных взаимосвязей предлагается с помощью матрицы локальных индексов автокорреляции данных территорий. Исследование тесных территориальных взаимосвязей в результате ее формирования (индекс автокорреляции которых превышает средний уровень) и их сопоставление с выявленными в диаграмме рассеивания Морана взаимосвязями, позволит установить зоны взаимовлияния основных кластеров развития инвестиционного потенциала, то есть, территории тесно связанные в процессах его воспроизводства, между которыми в основном и перемещаются инвестиционные ресурсы. Для понимания направлений выявленной взаимосвязи между территориями в процессах движения инвестиционных ресурсов предлагается внедрение сетевого подхода: построение карты пространственной автокорреляции регионов с изображением сетевыми линиями взаимосвязанных территорий у которых индекс автокорреляции превышает средний уровень. Для подтверждения выявленных автокорреляционных взаимосвязей между территориальными системами в процессах воспроизводства инвестиционного потенциала предлагаем проведение корреляционного анализа с использованием временных рядов



Рис. 2. Диаграмма рассеивания Морана П.

за период с 1998 по 2017 гг. Это позволит скорректировать полученные в ходе пространственного автокорреляционного анализа результаты и выявить действительно связанные между собой территории в процессах воспроизводства и перемещения инвестиционных ресурсов.

Установленные межтерриториальные взаимосвязи и авторегрессионные модели, отражающие их особенности, станут основой для реализации агент-ориентированного моделирования пространственных взаимосвязей в процессах воспроизводства инвестиционного потенциала территорий. Исследование и моделирование пространственных взаимосвязей различных агентов (институциональных секторов экономики), таких как: нефинансовые и финансовые корпорации (банки и другие кредитные учреждения, страховые организации, негосударственные пенсионные фонды, инвестиционные компании), домашние хозяйства, государственные учреждения (сектор государственного управления), иностранные учреждения (сектор «остальной мир») в программной среде Anylogic позволит установить особенности пространственного перемещения инвестиционных ресурсов данных агентов по каждому финансовому инструменту (по инвестициям в монетарное золото, иностранную валюту, долговые ценные

бумаги, акции, производные финансовые инструменты, основные средства и другие материальные ценности, операциям, связанным с размещением средств на депозитах, выдачей кредитов и займов, платежам налогов и сборов, выплатой заработной платы, погашением дебиторской и кредиторской задолженностей и по расчетам с поставщиками и подрядчиками).

Исследование влияния внешней и внутренней среды на процессы воспроизводства инвестиционного потенциала агентов, регрессионное линейное/нелинейное моделирование данной зависимости и ее тестирование с помощью генератора случайных чисел (методом Монте-Карло) позволит провести сценарное моделирование возможной трансформации пространственных взаимосвязей между рассматриваемыми институциональными секторами, сформировать систему прогнозных сценариев пространственного перемещения данных ресурсов.

Использование такого методического подхода позволит нам не только установить наличие межтерриториальных взаимосвязей в процессах воспроизводства инвестиционного потенциала территорий, но и рассмотреть особенности пространственного перемещения инвестиционных ресурсов в рамках институциональных секторов по каждому финансовому инструменту, смоделировать влияние внешней и внутренней среды на процессы их перемещения, спроектировать систему возможной трансформации пространственных взаимосвязей между рассматриваемыми институциональными секторами.

#### Список использованной литературы

1. *Наумов И. В.* Сценарное моделирование процессов движения финансовых потоков между институциональными секторами в региональной территориальной системе // *Финансы. Теория и практика.* – 2018. – №1(22). – С. 32-49.
2. *Наумов И. В.* Теоретико-методологические основы сценарного подхода к моделированию матрицы финансовых потоков в региональной территориальной системе // *Управленец.* – 2017. – №3(67). – С. 8-17.
3. *Anselin L.* *Spatial Econometrics: Methods and Models.* – Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1988. – 304 p.
4. *Geary R.* The contiguity ratio and statistical mapping // *The Incorporated Statistician.* – 1954. – №5. – P. 115–145.
5. *Getis A., Ord J.K.* *Local Spatial Statistics: An Overview.* In *Spatial Analysis: Modeling in a GIS Environment.* – Cambridge, UK: John Wiley & Sons, 1996. – 277 p.
6. *Moran P.* The interpretation of statistical maps // *Journal of the Royal Statistical Society.* – 1948. – №10. – P. 243–251.

д. э. н. Орлов С. Н.  
Институт экономики УрО РАН,  
г. Екатеринбург

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДРАЙВЕРЫ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

*В статье проведен анализ ключевых организационно-технологических трендов, сформировавшихся в финансовом секторе РФ под влиянием активного внедрения современных технологий. Выявлена логическая связь влияния кардинальных изменений в производительных силах в соответствии с законами диалектического развития на критические преобразования и реконструкцию экономических отношений, включая международные экономические отношения и, как следствие, критически меняющийся глобальный мировой порядок. Констатируется критическая важность своевременного перехода на новые технологии и параллельно активного проведения структурных преобразований, включая внесение изменений в организационно-технологическую структуру национальной экономики и предприятий. Выявлена важнейшая роль в повышении эффективности экономики страны, результативности деятельности компании, успехов в увеличении доли рынка вне зависимости от сферы деятельности, комплексной технологической трансформации, использования в деятельности новейших технологий и проведения соответствующих организационных преобразований в организационной структуре управления. Сформулированы ключевые направления таких преобразований в условиях цифровизации экономики. Рассмотрены особенности построения экосистем как принципиально новой организационной формы управления бизнесом в цифровой экономике.*

**Ключевые слова:** технологический уклад, цифровизация, экосистема, организационные структуры

Происходящий в 21 столетии переход ведущих экономик на новый шестой технологический уклад (ТУ) ознаменовал не только огромные по масштабам количественные, но и радикальные качественные изменения практически во всех сферах экономики и общественной жизни, вследствие активного внедрения составляющих ядро нового ТУ технологий. Так, широкое внедрение цифровых технологий коснулось практически всех социально-экономических процессов и объектов, включая и инфраструктуру, и воспроизводственные (включая разработку, создание, производство, вывод качественно иного уровня продуктов на рынок, изменения в дистрибуции), и социальные процессы.

В зависимости от специфики сферы, особенностей сопутствующих процессов и продуктов, широкое применение получили большие данные, блокчейн, искусственный интеллект, машинное обучение; огромную популярность приобрели мобильные приложения, чатботы, 3D-принтинг и др. Кардинальные изменения в производительных си-

<sup>1</sup> © Орлов С. Н. Текст. 2019.

лах в полном соответствии с законами диалектического развития влекут за собой критические преобразование и реконструкцию экономических отношений, включая международные экономические отношения и, как следствие, критически меняющийся глобальный мировой порядок. Трансформация происходит в бизнес-моделях и организационном каркасе экономики, включая организационную структуру бизнеса. Происходящая трансформация наилучшим образом отражает и отвечает требованиям реализуемых технологических изменений и появляющимся у производителей и потребителей новым возможностям. Опыт компаний и стран-лидеров наглядно демонстрирует, что соответствующая, сопутствующая и способствующая дальнейшему экономическому развитию организационная структура оказывает столь же определяющее влияние на достижение целевых результатов и эффективности как отдельными компаниями (в качестве кейсов можно привести опыт хорошо известных экспертам, разноплановых с точки зрения численности сотрудников и количества участников групп российских компаний, таких как Тиньков, Сбербанк, Альфа и др.), так и странами (страны Скандинавии, Нидерланды, Дания, Швейцария, США, КНР).

Следствием происходящих изменений стало кардинальное повышение эффективности деятельности в условиях достаточно низких общих темпов экономического роста. Решающей движущей силой большинством экспертов признается переход на качественно и количественно иной уровень накопления, скорости обработки и анализа информации, как следствие, появление новых возможностей оптимизации производственных процессов, производственного пространства и коммерческой деятельности на основе более полного применения принципов бережливого производства, управления продажами и финансовыми результатами деятельности на новой технологической базе.

Главными рисками, сохраняющими свое влияние, остаются геополитические, макроэкономические, риски отставания и несовершенства законодательства, риски принятия необоснованных управленческих, включая неэкономические, внешних по отношению к бизнесу административных решений (например, судебных решений).

Приведем наиболее популярные инновации широко применяемые в настоящее время компаниями-лидерами (наибольшее распространение инновации получили на финансовом рынке), способствующие выводу на рынок и формированию предложения потребителям востребованных современных продуктов и, как следствие, получению результатов, отвечающих ожиданиям и менеджмента, и акционеров, и потребителей:

1. Изменения в технологии маркетинга: на смену сегментации рынка пришла персонализация потребителей и продуктов.

2. Изменения в процедурах оценки рисков как на предварительной стадии проверки надёжности покупателей, контрагентов, партнёров, так и на стадии последующего сопровождения сделок.

3. Изменения в логистике и геомаркетинге.

4. Виртуализация и детализация бизнеса. В приведенном контексте характерны процессы, происходящие в страховой сфере, которая ранее рассматривалась исключительно как финансовая деятельность с четким разделением на центры затрат (привлечение, посредством реализации страховых продуктов на базе страховых полисов) и центры прибыли (размещение собственных, включая сформированные резервы, и привлеченных средств в инвестиции).

Внедрение современных технологий позволило в значительной степени детализировать процессы продаж, обслуживания, сопровождения; накапливать и оперировать значительной аналитикой, что в свою очередь позволило (особенно наглядно это проявляется в работе компаний-лидеров страхового рынка) персонализировать продукты, сделать более надежную оценку рисков, оптимизировать логистику, централизовать управление и размещение структурных подразделений, в сфере привлечения и сервисного сопровождения клиентов создать полноценные самостоятельные центры прибыли, а соответствующие подразделения сделать полностью, либо в значительной степени самокупаемыми.

Как следствие, в течение текущего года в условиях инфляции и роста цен на автомобили, запасные части, строительные материалы и т.п., произошло снижение тарифов (по ряду продуктов существенно, например, Каско) на продукты как обязательных, так и добровольных видов страхования, улучшилось качество обслуживания страхователей, на стабильно приемлемом уровне находятся убыточность и операционная рентабельность страховых продуктов.

Онлайн-обслуживание и онлайн-продукты стремительно развиваются и в структурном отношении уже вытесняют продукты и обслуживание, построенное на принципах офлайн. Те компании, которые первыми решились на инвестиции в разработку и предложили рынку линейку цифровых продуктов, возможности удаленных продаж, обслуживания и сопровождения, трансформировали соответствующим образом процессы, сервисы и организационную структуру, провели работу по адаптации к новым продуктам потребителей, сегодня получают весьма значительную технологическую ренту и (критически важно!) более высокую конкурентную рыночную позицию.

Аналогичные изменения с особенностями, присущими конкретному бизнесу, происходят в банкинге и других сегментах финансового рынка, в промышленной сфере, сельском хозяйстве, оборонном комплексе, медицине, образовании, в государственном управлении.

Кроме того, оперативная и качественная обработка аккумулируемой информации позволяет сделать радикальный шаг к созданию финансово-экономических экосистем, внедрить принципиально иной подход к организации экономики и бизнеса, реализовать возможности внедрения преобразований не только в технологическую структуру воспроизводства и оказать влияние на потребительское поведение, но и сформировать новую

культуру экономических отношений, новое качество обслуживания экономических субъектов.

Современные экосистемы представляют собой новый подход к организации экономики и бизнеса, основанный на предложении потребителю единого места - точки входа (в форме удалённого доступа к маркетплейс) с целью получения возможности лучшего на рынке предложения конечного целевого продукта, удовлетворяющего основные потребности клиента: трудоустройство, покупка квартиры, автомобиля, других продуктов, их восстановительный ремонт и реконструкция; организация досуга, отдыха, занятия спортом; восстановление здоровья и лечение; получение образования; управление свободными денежными средствами, участие в управлении и др., и сопутствующие.

Внедрение экосистем в РФ происходит на базе финансовых организаций, обладающих наибольшей по объёму и качеству информацией об экономических субъектах, их финансовом положении и расходах, персональных данных и т.д.

При создании экосистем принципиально меняется организация структура производства, дистрибуции и распределения продуктов, что позволяет повысить эффективность деятельности, кроме того, в условиях роста конкуренции значительно повышается качество продуктов и обслуживания.

Кардинальные преобразования происходят в организационной матрице бизнес-структур. Российскую экономику уже в самое ближайшее время ожидают значительные преобразования (в настоящее время в РФ указанные изменения степени отстают от приведённых выше в качестве примера экономиках зарубежных стран).

Суть анонсируемых изменений заключается в существенном повышении роли малого бизнеса в обеспечении занятости и в формировании ВВП. Доля малого бизнеса на начало 2019 года в ВВП РФ по экспертным оценкам не превышает 25%, в то время как в странах-лидерах по внедрению передовых технологий она находится на уровне 50-70%.

На смену иерархическим механистическим организационным структурам управления приходят гибкие, адаптивные организационные структуры. Наибольшее распространение получают сетевые, модульные, виртуальные, атомистические матричные структуры.

Крупные компании уступают позиции сетевым модульным и атомистическим организационным структурам, специализирующимся на выполнении базовых бизнес-функций:

- компании – конструкторские бюро, творческие лаборатории, обладающие патентами, торговыми марками и иными секретами и юридически правами на производство продуктов и услуг;

- сетевые финансовые компании-посредники, ключевой компетенцией которых является доверие потребителей и производителей. Как правило, контролируются надзорными органами, выполняют функции агрегатора спроса и предложения - точек входа для экономических субъектов со

стороны спроса потребителей на продукт и предложения от производителя продукта, услуги;

— компании, контактирующие с клиентами, предоставляющие осуществляющие продажу сервиса, конечного продукта или услуги, отвечающие требованиям потребителей;

— производственные компании – сборочные цеха и заводы, осуществляющие непосредственное производство заказанных клиентскими компаниями продуктов;

— аутсорсинговые сервисные компании, выполняющие универсальные функции, прямо не связанные с предлагаемым рынку продукту и услуге: подбор и развитие персонала, подготовка программного обеспечения, правовое и информационное сопровождение, ведение бухгалтерского и налогового учета, административно-хозяйственная деятельность: делопроизводство и архивное дело, транспортные услуги, клининг и др.

— компании по управлению свободными денежными средствами и капиталом.

Рассмотренные в статье тренды происходящих изменений в случае их последовательного развития уже в самой ближайшей перспективе приведут к ключевым изменениям экономического ландшафта и будут выполнять роль драйверов роста эффективности российской экономики.

#### Список использованной литературы

1. Орлов С.Н., Логачева Н.М. Социальная инфраструктура региона // Экономическое возрождение России. – 2015. – №1(43).

2. Пилипенко Е.В., Гринюк К.П. Промышленный комплекс региона в условиях экономики знаний. – Екатеринбург; Курган : Институт экономики УрО РАН; ООО «Типография Дамми», 2014. – 220 с.

3. Дзарасов Р. «Великая стагнация» и кризис Европы // Вольная экономика. – 2019. – №9. – С. 64-69.

4. Широков А. Устойчивый рост и модернизация // Вольная экономика. – 2017. – №2. – С. 23-27.

5. Соломон Н. Бережливое производство позволяет сократить производственный цикл вдвое // Вольная экономика. – 2019. – №10. – С. 34-35.

6. Орлов С.Н., Марфицын С.В. Финансовый механизм развития малого предприятия в регионе // Финансовая экономика. – 2018. – №6. – Ч. 5.

7. Камрасс Р., Даринкомб М. Алхимия корпорации. – М. : ИД «Секрет фирмы», 2005.

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РОССИИ<sup>1</sup>

*Принятие любого инвестиционного решения требует исследования инвестиционной привлекательности хозяйствующего субъекта. Последствия для инвестора и экономики региона и страны зависят от правильной оценки. В статье анализируется инвестиционная привлекательность России на современном этапе. Раскрыта суть методических подходов к исследованию инвестиционной привлекательности стран, выделены преимущества и недостатки каждого из подходов. Кроме того, делается акцент на то, что для исследования инвестиционного климата в конкретной стране, помимо рейтингов, необходимо учитывать особенности государства.*

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, капитал, экономика России, методический подход

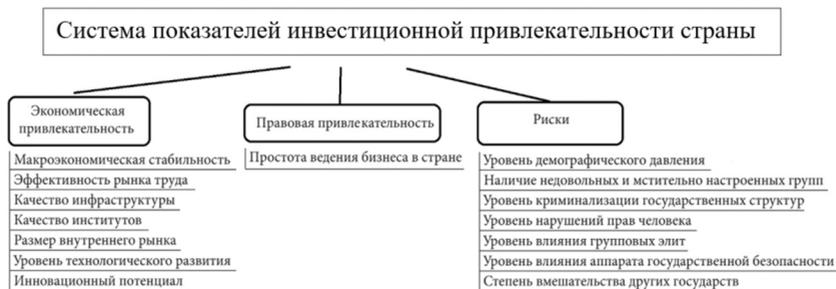
Современный рынок иностранных инвестиций представляет собой высококонкурентный рынок международных инвесторов, на котором страны-получатели находятся в серьезной конкуренции за привлечение иностранного капитала в национальную экономику. Достигается это путем создания благоприятного инвестиционного климата и либерализации рынка. В связи с этим абсолютно необходимо укрепить позиции России и повысить ее конкурентоспособность как страны-получателя на международном рынке капитала, так как повышению инвестиционной привлекательности страны способствует дополнительный приток капитала и восстановление экономики страны.

За последние несколько лет разрыв в привлекательности между Россией и остальным миром сократился, так как инвесторы считают инвестиционный климат в России рискованным, но прибыльным. Их настораживает малая прозрачность, политическая нестабильность и сложности во взаимодействии с государственными органами. Медленные темпы структурных изменений, направленных на повышение роли частного сектора, а также усилия влияния правительства на некоторые сектора экономики имеют сильное воздействие на инвестиционный климат в России.

Цель статьи заключается в выявлении основных проблем инвестиционной привлекательности России на основе анализа методических подходов исследования инвестиционной привлекательности экономической системы.

Первые исследования, раскрывающие механизмы инвестирования были описаны классиками политической экономики среди которых Дж. Кейнс, Дж. С. Милль, А. Смит, Ф. Фридмен, и др. Методологические аспекты регулирования инвестиционного процесса раскрыты в трудах Л. И. Абал-

<sup>1</sup> © Сердюкова М. Н. Текст. 2019.



**Рис.** Система показателей инвестиционной привлекательности страны

кина, Е. Балацкого, И. А. Бланка, Дж. Гэлбрейта, А. Лаффера, В. И. Манолова, П. Самуэльсона, П. Фишера и др. Разработка и внедрение инвестиционных механизмов, в том числе механизмов активизации инвестиционной деятельности рассматривались И. Т. Балабановым, В. Г. Варнавским, Е. Е. Ищенко, Л. Н. Салимовым, М. Самогородской И., Шеремет А. Д. и др. Проблемам регионального инвестиционного развития посвящено множество работ и исследований И. В. Гришиной, В. В. Коссова, А. М. Трофимова и др.

Одной из основных проблем при исследовании инвестиционной привлекательности хозяйствующего субъекта является выбор методики исследования инвестиционной привлекательности страны. С точки зрения потенциального инвестора интересно рассматривать методологию исследования, которая адекватно оценивает все преимущества и недостатки и отражает риски и возможности инвестирования. Очевидно, что выбор методики оценки имеет зависимость от множества факторов как со стороны инвестора (например, цель инвестирования, сумма, инвестиционный период, способность рисковать и т.д.), так и со стороны объекта инвестиций (страна, регион, отрасль). Из этого следует, что понятие инвестиционной привлекательности является субъективным для инвестора. Для комплексного исследования инвестиционной привлекательности страны со стороны инвестора на рисунке представлены три группы показателей, основанные на методических подходах международных организаций.

Универсального подхода к измерению уровня инвестиционной привлекательности не существует. Более того, каждая группа заинтересованных сторон, в зависимости от своей цели, предъявляет определенный набор требований к оценке деятельности компании и, следовательно, должна применять различные методы оценки [2]. Для выбора проекта вложения финансовых средств, потенциальный инвестор анализирует инвестиционный потенциал и уровень инвестиционного риска, которые определяют инвестиционную привлекательность.

На основе анализа отечественной литературы можно выделить критерии, которые используются в научных исследованиях для оценки инвестиционной привлекательности страны. За основу используем класси-

Таблица

## Основные подходы к оценке инвестиционной привлекательности

	Суженный подход	Факторный (расширенный) подход	Рисковый подход
Суть подхода	<p>Статистический анализ следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка динамики ВВП;</li> <li>- структура и динамика платежного баланса;</li> <li>- национальный доход;</li> <li>- объем производства;</li> <li>- пропорции норм накопления и потребления;</li> <li>- состояние законодательной системы;</li> <li>- управление инвестиционной деятельностью;</li> <li>- динамика инвестиционных рынков и т. д.</li> </ul> <p>Применяется для глобальной оценки инвестиционного климата внутри страны</p>	<p>Позволяет оценить совокупность всех факторов, которые оказывают влияние на инвестиционную привлекательность субъекта.</p> <p>Группы учитываемых факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- политические;</li> <li>- социальные;</li> <li>- экономические (наиболее влияющие);</li> <li>- экологические;</li> <li>- криминальные;</li> <li>- финансовые;</li> <li>- ресурсно-сырьевые;</li> <li>- трудовые;</li> <li>- производственные;</li> <li>- инновационные;</li> <li>- инфраструктурные;</li> <li>- потребительские;</li> <li>- институциональные;</li> <li>- законодательные</li> </ul>	<p>Оценивает привлекательность страны для инвестирования и дает возможность сопоставить уровень риска. Составляющими этого подхода являются два показателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инвестиционный потенциал / социально-экономический потенциал государства;</li> <li>- инвестиционные риски</li> </ul> <p>Оценивает способность государства выплачивать свои долговые обязательства</p>
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнительная простота анализа;</li> <li>- простота расчетов;</li> <li>- универсален, т.к. можно использовать для исследования хозяйственных систем разного уровня</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Более адекватная оценка групп стран с развитой экономикой;</li> <li>- есть возможность исследовать интересующие сферы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- используется международными рейтинговыми агентствами</li> <li>- представлен в виде рейтингов и публикуется на сайтах;</li> <li>- учитывает кредитные риски</li> </ul>
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- игнорирует связь инвестирования с другими ресурсными факторами развития экономики страны;</li> <li>- ограниченное значение для выбора стратегии экспорта капитала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не сформирован окончательный перечень факторов влияния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отражает относительный уровень риска инвестирования в различных странах;</li> <li>- не учитывает особенности национальной экономики</li> </ul>

фикацию, приведенную Н. В. Игошиным [4]. В таблице представлены три основных подхода оценки инвестиционной привлекательности страны.

Сегодня, инвестиционная привлекательность России и ее инвестиционная активность оцениваются рейтингами, использующие за основу рисковый подход, который основывается на экономических и статистических методах анализа. Как правило, анализ инвестиционного климата страны

и регионов России обычно проводится консалтинговыми фирмами, банками и государственными учреждениями. Бесспорно, рейтинг страны является одним из приоритетных факторов влияния для инвесторов. Понижение рейтинга является веским аргументом для отказа сотрудничества, а для авторитетных инвесторов уровень риска является важным фактором в их инвестиционной деятельности.

Наиболее распространенные и признанные периодические экономические журналы мира публикуют национальные рейтинги инвестиционной привлекательности стран, такие как Euromoney, Fortune, The Economist; и самые выдающиеся экспертные агентства: Bloomberg, Moody's, Arthur Andersen, Standart & Poor's, IBCA, Эксперт. В рейтинге Bloomberg «Инвестиционной привлекательности развивающихся рынков в 2018» Россия расположилась на 15 месте. В зависимости от целей и методики исследования, рейтинги могут различаться. Но, как правило, их значения близки друг к другу. Различия в рейтингах, присвоенных России, объясняют тем, что в исследования инвестиционной привлекательности основаны на различных критериях, разных уровнях количественных показателей (ВВП, инфляция, государственный долг и т. д.).

Несмотря на риски, существующие в российской экономике, потенциальные инвесторы охотно вкладывают во внутренний российский рынок. Инвесторы видят большие возможности в быстрорастущих экономиках, несмотря на стабильный ограниченный рост национальной экономики в развитых странах. Многие компании хотят выйти на формирующийся средний класс в этих экономиках и продавать им потребительские товары. Иностранные инвесторы видят уникальную возможность установить лояльность к бренду и захватить долю рынка среди разнообразного населения. Одним из основных компонентов экономического благосостояния России является развитие ее регионов, что напрямую влияет на их социальную стабильность и достижение национальных целей.

#### **Список использованной литературы**

1. Аксенова Н. И., Приходько Е. А. Современные подходы к оценке инвестиционной привлекательности страны. *Инвестиционный потенциал // Финансы и кредит.* – 2010. – №32 (416). – С. 56-64.
2. Управление инвестиционной привлекательностью организации: учебник / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин, И. С. Антонова. — М. : Инфра-М, 2018. — 223 с.
3. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. Учебный курс. – М. : Эльга-Н, Ника-центр, 2001. – 448 с.
4. Инвестиции. Организация управления и финансирование. Учебник для студентов вузов / под ред. Н. В. Игошина. 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юнити-Дана, 2015. — 448 с.

**Тимушев Е. Н.**  
*Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера  
Коми НЦ УрО РАН  
г. Сыктывкар*

## **ВЛИЯНИЕ МЕСТНОЙ ДОХОДНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ НА ТЕМПЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА<sup>1</sup>**

*По данным за 2011–2017 гг. определен оптимальный уровень местной доходной бюджетной децентрализации для максимизации темпов роста региональной экономики в размере 20–35% консолидированных доходных параметров бюджета в зависимости от выбранного показателя. Показатели структуры консолидированных доходов и структуры доходов от НДС/П являлись приемлемыми индикаторами децентрализации. Выявлены неблагоприятное воздействие большой доли субвенций и незначимость уровня бюджетной системы для реализации общеэкономических эффектов от бюджетного финансирования образования. Без учета нелинейной связи найден отрицательный вклад роста местной децентрализации. Уровень дотационности бюджета субъекта не является значимым фактором. Субъекты со средним и выше среднего уровнем бюджетной обеспеченности демонстрируют сравнительно больший экономический рост, чем более обеспеченные субъекты.*

**Ключевые слова:** бюджетная децентрализация, доходная децентрализация, экономический рост, региональная экономика

Распределение расходных и доходных полномочий по уровням налогово-бюджетной системы – бюджетная децентрализация – образует форму функционирования общественного сектора экономики. Оно способно формировать условия, оказывающие положительное влияние на экономическое развитие. По этой причине вопрос влияния бюджетной децентрализации на динамику развития экономики весьма популярен в исследованиях по общественным финансам. Результаты подобных работ неоднозначны, так как выводы зависят от множества деталей. Результаты могут указывать как на положительное [1], так и на отрицательное [3] либо нейтральное [6] влияние фактора бюджетной децентрализации. Также исследования указывают на положительный эффект доходной (налоговой) децентрализации, особенно в условиях благоприятной макроэкономической среды [4].

В работах по данным отечественной экономики найдены положительный [6] и нейтральный [2] эффекты бюджетной децентрализации на экономический рост.

В данной работе предметом анализа выступает роль местной доходной бюджетной децентрализации в формировании темпов роста экономик регионов России. Актуальность подобного подхода обусловлена гораздо меньшей изученностью темы (по сравнению с темой федеральной децентрализации) и важной ролью местного бюджета в развитии экономики.

<sup>1</sup> ©Тимушев Е. Н. Текст. 2019.

Теоретически, местные органы власти обеспечивают проведение востребованной и территориально дифференцированной экономической политики. Однако исследования эффектов региональных межбюджетных отношений в России опровергают положения теории. Отмечаются негативное влияние местной расходной бюджетной децентрализации [6] и стимулирующие эффекты межбюджетного перераспределения [5].

Данная работа нацелена на уточнение характера влияния местной бюджетной децентрализации в её доходном аспекте на темпы регионального экономического роста. Помимо этого, нас интересует ряд вопросов:

- Каков эффективный показатель местной децентрализации,
- Существует ли у неё предельный максимизирующий уровень,
- Какова роль региональных субвенций,
- Влияют ли на темпы роста экономики региона размер получаемых его бюджетом федеральных межбюджетных трансфертов и бюджетная обеспеченность субъектов.

Оценка влияния местной бюджетной децентрализации на развитие экономик регионов России проводится по модели регрессионного анализа:

$$R_i = \alpha_0 + \alpha * I(DEC)_i + \beta * EXPL_i + \\ + \gamma * (\text{ВДС.осн.цены.2017.т.р.ч.})_{i(t-1)} + \\ + \sum D(\text{Year})_i + \sum \text{Дотац}_i + \\ + \sum \text{Бюдж.Обесп}_i + \varepsilon_i$$

где  $R$  – темп роста региональной экономики субъекта России;  $DEC$  – мера местной бюджетной децентрализации;  $I(DEC)$  – оператор зависимости – линейной или квадратичной;  $EXPL$  – вектор объясняющих переменных; ВДС.осн.цены.2017.т.р.ч. – подушевая валовая добавленная стоимость прошлого периода;  $D(\text{Year})$  – фиктивная переменная года (2012-2017 гг., для простого метода наименьших квадратов); Дотац – фиктивная переменная принадлежности субъекта к одной из трёх групп по признаку доли федеральных трансфертов в доходах бюджета субъекта; Бюдж.Обесп – фиктивная переменная принадлежности субъекта к одной из трёх групп по признаку уровня бюджетной обеспеченности субъекта до распределения федеральных дотаций;  $\varepsilon$  – случайные остатки регрессии.

Применяются простой метод наименьших квадратов и метод панельной регрессии. Период анализа – 2011-2017 гг. С целью отбора показателей, в наибольшей мере влияющих на показатель динамики экономики региона, применяется обзор литературы и количественные расчётные методы – факторный и корреляционный анализ.

К основным детерминантам темпов экономического роста, основанным на выводах литературы, отнесены индекс физического объёма инвестиций и доля миграционного сальдо в численности населения. Значимую величину линейной корреляции также имеют уровень неравенства по доходам, загруженность фактора труда, уровни бедности и урбанизации, ре-

Таблица 1

## Парные коэффициенты корреляции объясняющих переменных и темпов роста региональной экономики

	Показатель (расшифровка)	Обозн.-е	Роль переменной в моделировании	К кор.
1	Индекс физического объёма инвестиций в основной капитал, всего, без субъ-ектов малого предпринимательства	INV	фактор динамики капитала	0.39
2	Коэффициент Джини	GIN	уровень неравенства	0.15
3	Доля Налога на доходы физлиц, поступающая в местные бюджеты, от доходов консолидированного бюджета по данному налогу	DEC(INC)	общерегиональная самостоя-тельность местного бюджета – показатель местной децентра-лизации	0.14
4	Доля миграционного сальдо в численности населения	MIG	фактор динамики труда	0.13
5	Уровень безработицы	UNE	загруженность фактора труда	0.12
6	Доля собственных доходов местных бюджетов в структуре их доходов, без учёта поселений	DEC(OWN)	индивидуальная самостоя-тельность местного бюджета – показатель местной децентра-лизации	0.09
7	Численность населения, проживающего в мелких насел. пунктах	...	...	0.08
8	Доля занятых в неформальном секторе экономики	...	...	0.06
9	Доля населения в возрасте до 17 лет и старше трудоспособного возраста в численности населения	...	...	0.01
10	Средняя начисленная заработная плата	...	...	0.01
11	Консолидированные бюдж. расходы субъекта на образование	...	...	0.00
12	Расходы местных бюджетов (без поселений) на ЖКХ, подушевой	...	...	0.00
13	Доля инвестиций, осуществляемых федеральным бюджетом	...	...	0.00
14	Уровень бюджетной обеспеченности субъектов до распределения	...	...	-0.02
15	Налоговая нагрузка, доля налог. доходов в ВРП субъекта	...	...	-0.05

	Показатель (расшифровка)	Обозн.-е	Роль переменной в моделировании	К кор.
16	Рентабельность активов в отрасли Произв.-во и распределение...	...	...	-0.06
17	Величина госдоля субъекта, доля от доходов минус трансферты	...	...	-0.08
18	Доля занятых в отрасли Добыча полезных ископаемых	MIN1	ресурсная обеспеченность	-0.09
19	Численность населения с доходами ниже прожит. минимума	POV	уровень бедности	-0.09
20	Доля отрасли Добыча полезных ископаемых в структуре ВДС	MIN2	уровень урбанизации	-0.09
21	Численность городского населения, доля от общ. численности	URB	уровень урбанизации	-0.11
22	Доля расходов на Образование, осуществляемых местными бюджетами, в расходах консолидированного бюджета	EDU1	уровень местных производительных социальных расходов	-0.13
23	Численность занятых в организациях государственной формы собственности, в рас- сти, доля от численности занятых	GOV	доля общественного сектора в экономике	-0.16
	Справочно			
	Доля расходов на Образование, осуществляемых местными бюджетами, в расходах консолидированного бюджета (субвенции исключены)	EDU2	уровень местных производительных расходов (поправка на субвенции)	-0.01
	Иные показатели бюджетной децентрализации			
	Доля доходов местных бюджетов в доходах консолидированного бюджета субъекта (вкл. регион. трансферты, кроме субвенций)	DEC(LOC)	общерегиональная самостоятельность местн. бюджета	-
	Доля доходов бюджета субъекта в доходах консолидированного бюджета субъекта (доходы бюджета субъекта уменьшены на исходящие трансферты, кроме субвенций)	DEC(REG)	общерегиональная самостоятельность бюдж. субъекта	-

Источник: Казначейство России, Минфин России, ФНС России, Росстат, расчёты автора (Прим.: Все подушевые индикаторы скорректированы на индекс потребительских цен 2017 г. и учитывают величину ИБР – индекса бюджетных расходов, предназначенного для нивелирования межрегиональных различий в стоимости благ, используется в федеральной методике распределения дотаций на выравнивание. Все коэффициенты корреляции значимы по *t*-критерию Стьюдента).

Таблица 2

## Оптимальный уровень местной бюджетной децентрализации

	Мо- дель	Показатель местн. бюдж. децен- трализации	Коэф.-т при факторе бюдж. децентрали- зации		Оптим. уро- вень децентра- лизации, %
			линей- ный	квадратич- ный	
1	REG3	Доля доходов местных бюджетов в доходах консолидированного бюджета субъекта (вкл. регион. трансферты, кроме субвенций)	0.85	-0.53	19.8
2	REG6	—//—	0.85	-0.53	19.8
3	INC4	Доля Налога на доходы физлиц, поступающая в местные бюджеты, от доходов консолидированного бюджета по данному налогу	0.18	-0.26	34.6
4	INC5	—//—	0.16	-0.24	33.3
5	INC6	—//—	0.18	-0.26	34.6

Источник: расчёты автора (Прим. Выбраны модели, для которых квадратичная зависимость темпов роста экономики региона от уровня местной бюджетной децентрализации является статистически значимой).

сурсная обеспеченность, уровень местных производительных расходов, размер общественного сектора (табл. 1).

Корректировка относительной (по сравнению с общерегиональной) величины местных расходов на образование на величину региональных субвенций «снимает» отрицательную взаимосвязь доли местных расходов на образование и темпов роста экономики (табл. 1).

Результаты факторного анализа отобранных 20-ти показателей<sup>1</sup>, показали достаточность 13-ти показателей, объясняющих их совокупную вариацию (табл. 1). Выделение первых пяти групп, несущих наибольшую факторную нагрузку, позволило отобрать показатели<sup>2</sup>, которые были включены в регрессионный анализ<sup>3</sup>.

Учёт индивидуальной динамики по субъектам (панельная регрессия) даёт менее точные оценки, по сравнению с расчётами по общему пулу.

Показатели Доли доходов бюджетов в консолидированных доходах и Доли доходов от НДФЛ, по сравнению с показателем структуры местных доходов, увеличивают объясняющую силу модели, оставаясь значимыми.

При отсутствии нелинейной зависимости может фиксироваться отрицательная роль фактора Доли доходов местных бюджетов.

<sup>1</sup> Вне рамок факторного анализа остались следующие показатели: Индекс физического объёма инвестиций в основной капитал, всего, без субъектов малого предпринимательства; Доля миграционного сальдо в численности населения; Уровень бюджетной обеспеченности субъектов до распределения.

<sup>2</sup> С учётом результатов корреляционного анализа.

<sup>3</sup> Результаты факторного анализа не приводятся в силу ограничений на объём текста.

Таблица 3

## Коэффициенты регрессий

Модель	OWN1	INC1	LOC1	REG1	OWN2	INC2	LOC2	REG2	OWN3	INC3	LOC3	REG3
	Pooled OLS	Panel	Panel	Panel								
DEC(OWN)	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-
станд.ошибка	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-
DEC(OWN) <sup>2</sup>	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-
станд.ошибка	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-
DEC(INC)	-	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-
станд.ошибка	-	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-
DEC(INC) <sup>2</sup>	-	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-
станд.ошибка	-	...	-	-	-	...	-	-	-	...	-	-
DEC(LOC)	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-	0.21	-
станд.ошибка	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-	0.17	-
DEC(LOC) <sup>2</sup>	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-	-0.53*	-
станд.ошибка	-	-	...	-	-	-	...	-	-	-	0.29	-
DEC(REG)	-	-	-	0.80*	-	-	-	0.80*	-	-	-	0.85**
станд.ошибка	-	-	-	0.42	-	-	-	0.42	-	-	-	0.40
DEC(REG) <sup>2</sup>	-	-	-	-0.49	-	-	-	-0.49	-	-	-	-0.53*
станд.ошибка	-	-	-	0.30	-	-	-	0.30	-	-	-	0.29
Догац.-ть.гр.1	-	-	-	-	-0.01	-0.00	-0.01	-0.01	-	-	-	-
станд.ошибка	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-
Догац.-ть.гр.2	-	-	-	-	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-	-	-	-
станд.ошибка	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-
Догац.-ть.гр.3	-	-	-	-	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-	-	-	-
станд.ошибка	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-

Модель	OWN1		INC1		LOC1		REG1		OWN2		INC2		LOC2		REG2		OWN3		INC3		LOC3		REG3	
	Pooled OLS	Panel																						
Бюд.об.гр.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
станд.ошибка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Бюд.об.гр.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
станд.ошибка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Бюд.об.гр.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
станд.ошибка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
R2 норм.	0.29	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.29	0.31	0.31	0.31	0.33	0.33	0.33	0.33	0.30	0.31	0.31	0.31	0.33	0.33	0.33	0.33
Кол. набл.-й	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567

Продолжение табл.

Модель	OWN4		INC4		LOC4		REG4		OWN5		INC5		LOC5		REG5		OWN6		INC6		LOC6		REG6	
	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel	Pooled OLS	Panel
DEC(OWN)	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-
станд.ошибка	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-
DEC(OWN)^2	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-
станд.ошибка	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-
DEC(INC)	-	0.18**	-	-	-	-	-	-	-	0.16**	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18**	-	-	-	-	-
станд.ошибка	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
DEC(INC)^2	-	-0.26***	-	-	-	-	-	-	-	-0.24***	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.26***	-	-	-	-	-
станд.ошибка	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-
DEC(LOC)	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-	-
станд.ошибка	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-
DEC(LOC)^2	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.53*	-	-
станд.ошибка	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-

Модель	OWN4		INC4		LOC4		REG4		OWN5		INC5		LOC5		REG5		OWN6		INC6		LOC6		REG6	
	Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel		Panel	
Переменная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DEC(REG)	-		-		-		0.80*		-		-		-		-		0.80*		-		-		-	
станд.ошибка	-		-		-		0.45		-		-		-		-		0.45		-		-		-	
DEC(REG)^2	-		-		-		-0.49		-		-		-		-		-0.49		-		-		-	
станд.ошибка	-		-		-		0.32		-		-		-		-		0.32		-		-		-	
Дотац.-ть.гр.1	-		-		-		-		-0.01		-0.01		-0.01		-		-0.01		-		-		-	
станд.ошибка	-		-		-		-		0.01		0.01		0.01		-		0.01		-		-		-	
Дотац.-ть.гр.2	-		-		-		-		-0.01		-0.01		-0.01		-		-0.01		-		-		-	
станд.ошибка	-		-		-		-		0.01		0.01		0.01		-		0.01		-		-		-	
Дотац.-ть.гр.3	-		-		-		-		-0.00		0.00		-0.00		-		-0.00		-		-		-	
станд.ошибка	-		-		-		-		0.01		0.00		0.00		-		0.00		-		-		-	
Бюд.об.гр.1	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.01		0.02***		0.01	
станд.ошибка	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.01		0.01		0.01	
Бюд.об.гр.2	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.02***		0.02***		0.02***	
станд.ошибка	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.01		0.00		0.00	
Бюд.об.гр.3	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.03*		0.03*		0.03**	
станд.ошибка	-		-		-		-		-		-		-		-		-		0.02		0.02		0.01	
R2 норм.	0.10		0.13		0.15		0.15		0.10		0.13		0.15		0.15		0.15		0.11		0.13		0.15	
Кол. набл.-й	567		567		567		567		567		567		567		567		567		567		567		567	

\* – коэффициенты, значимые на уровне 10%; \*\* 5%; \*\*\* 1%. Стандартная ошибка с поправкой на гетероскедастичность.

Величина доли федеральных трансфертов в доходах бюджета субъекта – индикатор дотационности – не влияет ни на потенциал местной децентрализации, ни на непосредственно темпы экономического роста.

Субъекты со средним и выше среднего уровнем бюджетной обеспеченности демонстрируют сравнительно больший экономический рост.

Оптимальный уровень местной бюджетной децентрализации в структуре консолидированных доходных параметров составляет 20-35% в зависимости от показателя (табл. 2).

Местная доходная бюджетной децентрализации по данным за 2011–2017 гг. оказывала положительное влияние на темпы регионального экономического роста вплоть до уровня в 33-35% от консолидированных доходов бюджетной системы субъекта от НДФЛ и до уровня в 20% от консолидированных доходов (включая межбюджетные трансферты без субвенций). Свыше данных значений влияние становилось отрицательным.

Показатели структуры консолидированных доходов и структуры доходов от НДФЛ являются приемлемыми индикаторами децентрализации.

Корректировка на региональные субвенции в части общерегиональных расходов на образование выявила незначимость уровня бюджетной системы – производителя данных расходов (региональный или местный бюджет), а также неблагоприятное воздействие большой доли субвенций.

Применение выводов теории об оптимальном уровне бюджетной децентрализации позволяет точнее осуществлять количественные расчёты.

Уровень дотационности бюджета субъекта не влияет на темпы роста региональной экономики. Напротив, уровень бюджетной обеспеченности субъектов является значимым фактором.

Распределение субъектов России по критериям «Дотационность» (доля федеральных трансфертов в доходах бюджета субъекта) и «Бюджетная обеспеченность» осуществлено на четыре группы: группа 1 – наименее финансово самостоятельные бюджеты, группа 4 – наиболее финансово самостоятельные бюджеты. Коэффициенты регрессии при вспомогательных переменных не приводятся. Для переменных децентрализации показаны только статист. значимые коэффициенты.

#### Список использованной литературы

1. *Baskaran T., Feld L.P., Schnellenbach J.* Fiscal federalism, decentralization, and economic growth: A meta-analysis // *Economic Inquiry*. – 2016. – No 54(3). – P. 1445-1463. – doi: 10.1111/ecin.12331.
2. *Freinkman L., Kholodilin K.A., Thiessen U.* Incentive Effects of Fiscal Equalization: Has Russian Style Improved? // *Eastern European Economics*. – 2011. – No. 49(2). – P. 5-29. – doi: 10.2753/EEE0012-8775490201.
3. *Gao S. et al.* Fiscal decentralization and corporate investment: empirical evidence from China // *Journal of Economic Policy Reform*. – 2019. – No. 22(1). – P. 51-68. – doi: 10.1080/17487870.2017.1310042.

4. *Ligthart J. E., van Oudheusden P.* The Fiscal Decentralisation and Economic Growth Nexus Revisited // *Fiscal Studies*. – 2017. – Vol. 38(1). – P. 141–171. – doi: 10.1111/1475-5890.12099.

5. *Matheson T.* Does fiscal redistribution discourage local public investment?: Evidence from transitional Russia // *Economics of Transition*. – 2005. – No. 13(1). – P. 139–162. – doi: 10.1111/j.1468-0351.2005.00210.x.

6. *Thornton J.* Fiscal decentralization and economic growth reconsidered // *Journal of Urban Economics*. – 2007. – No. 61(1). – P. 64–70. – doi: 10.1016/j.jue.2006.06.001.

7. *Yushkov A.* Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience // *Russian Journal of Economics*, 2015. – No. 1(4). – P. 404–418. – doi: 10.1016/j.ruje.2016.02.004.

к. э. н. Трофимчук Т. С.

Центр стратегических и междисциплинарных исследований УФИЦ РАН  
г. Уфа

## БЮДЖЕТНЫЕ СТИМУЛЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА<sup>1</sup>

*В работе изложены результаты, освещающие вопросы стимулирующей роли различных видов налогов в Российской Федерации. Кроме фискальной и регулирующей функции налогов, есть некоторая сила, при верном приложении которой возможно придать ускорение или активизировать процессы экономического роста. Приводится сравнение государственной политики в сфере налогообложения с задачами, которые приходится решать коммерческим организациям в рыночных условиях. Рассмотрен подход к отдельным налогам с точки зрения их стимулирующей функции для работы федеральной, региональной и муниципальной власти.*

**Ключевые слова:** бюджетная системы, налоговые реформы, стимулы экономического роста

Федеральное и региональные правительства а также органы местного самоуправления заинтересованы в увеличении поступлений от налоговых сборов: они имеют большое желание собрать как можно больше налоговых выплат. Для того чтобы нарастить выплаты от определенного налога необходимо поднимать или ставку налога или налогооблагаемую базу. Налоговая ставка, как правило, величина постоянная и зафиксирована законодательно. Главным способом увеличения налоговых поступлений остается повышение налогооблагаемой базы. И у правительства особенно на федеральном уровне имеется целый ряд инструментов для решения подобных задач. Например, если правительство заинтересовано в увеличении базы налога НДФЛ, значит оно заинтересовано в повышении заработной платы своих граждан. Или налог на прибыль организаций, чем выше прибыль у предприятий того или иного региона – тем больше денег они отдадут в бюджет этой территории. Это так называемые налоги стимулирующие экономическое развитие на определенной территории [1].

Есть в Российской Федерации такие разновидности налогов, которые составляют приличную долю в общем объеме налоговых поступлений (10% и более – это отдельно каждый из видов налога), но не только не стимулируют экономическое развитие, а скорее останавливают его. Речь идет о НДС, экспортных таможенных пошлинах, НДСПИ, доходах от внешнеэкономической деятельности. Как уже было отмечено эти виды налогов дают солидную часть налоговых поступлений (вместе более 40-50%), но не являются стимулирующими для развития современной высокотехнологичной экономики [1].

---

<sup>1</sup> © Трофимчук Т. С. Текст. 2019.

Статья подготовлена в рамках выполнения НИР по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ №075-00326-19-00 от 27.12.2018 г.

Структура налоговых поступлений в РФ такова, что создает интерес у федерального правительства развивать ТЭК и инвестировать в добывающую промышленность с целью увеличения экспорта сырьевых энерго-ресурсов за рубеж и получению весомых налоговых средств от этой деятельности. По этой причине есть смысл обратиться к зарубежному опыту реформ в области бюджетной системы и налогообложения [2, 3].

При сравнении структуры налоговых поступлений России и развитых странах бросается в глаза различие в структуре доходной части налогов. В России около 50% налогов имеют энерго-сырьевую ориентированность. В высокоразвитых странах, таких как Германия, Великобритания, Франция, США и др., большая часть налоговых поступлений базируется на высоком благосостоянии граждан, а также на страховых трастах (аналог наших страховых взносов) и доходах корпораций.

Интересен подход в системе бюджетных контрактов в Китае в период 1980-1987 гг. [3]. А именно, три разновидности бюджетного (фискального) контракта между центром и всеми имеющимися провинциями Китая. Первый вид фискального контракта – когда в распоряжении провинции оставался определенный процент налогового сбора от всех собранных на территории провинции налогов, а остальная часть передавалась в центр. Такой процент устанавливался на 3-5 лет или незначительно изменялся и составлял примерно от 50 до 90%. Второй вид фискального контракта состоял в выплате провинцией центру определенной абсолютной суммы денежных средств, которая назначалась одинаковой на период 3-4 года, а все что оставалось сверх этого значения – оставалось в собственном бюджете провинции. Третий вид фискального контракта предусматривал оставление всех собираемых налоговых и неналоговых доходов, а также получение дотаций из федерального бюджета бюджету провинций. Этот вид контракта распространялся на провинции доходные статьи бюджетов которых не покрывали расходные их части, но для этих провинций были строгие ограничения по фиксированному размеру дотации на период нескольких лет. Размер дотации не пересматривался даже при уменьшении или увеличении доходной части бюджета провинции – территория получала одну и ту же сумму дотационных средств в течении нескольких лет по фискальному контракту, что стимулировало провинции развивать собственную налогооблагаемую базу.

Такой подход представляется чрезвычайно интересным потому что предполагает наличие стимулов для увеличения собственной доходной части бюджета в каждом из трех предлагаемых в Китае вариантах бюджетного (фискального) контракта. Он возможен в условиях, когда федеральное правительство идет на децентрализацию бюджетной системы, предоставляя региональному уровню управления эффективные бюджетные полномочия. Эти предложения бесспорно станут большой мотивацией для региональных властей в РФ создавать условия для эффективной работы предприятий и повышать благосостояние граждан в регионах.

Судя по опыту Китая, реформы в бюджетной системе и налогообложении могут выступать в качестве катализатора роста экономического развития. Предлагаем в дальнейшей научной работе рассматривать каждый налог с позиции его стимулирующей способности развивать экономику на определенной территории, например, какого либо поселения, города, субъекта федерации или всей страны.

#### **Список использованной литературы**

1. *Зулькарнай И. Ю.* Стимулирующий экономическое развитие потенциал налогов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. – 2017. – № 3(21). – С. 7-12. — (Экономика).
2. *Зулькарнай И. Ю.* Стимулы экономического развития, создаваемые бюджетной системой Китая для всех уровней государственного и местного управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. – 2016. – № 4(18). – С. 16-21. — (Экономика).
3. *Зулькарнай И. Ю.* Агент-ориентированный анализ системы бюджетных контрактов в китайских реформах 1980-1987 гг. // Вестник Башкирского университета. – 2017. – Т. 22. – №4. – С. 1030-1035.

к. э. н. Турыгин О. М.  
Институт экономики УрО РАН  
г. Екатеринбург

## УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАЕМНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КАК ИСТОЧНИК РОСТА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ<sup>1</sup>

*В работе рассмотрены возможности увеличения инвестиций за счет привлечения дополнительных финансовых ресурсов из внешних источников с учетом имеющихся ограничений. Показано, что за счет изменения регуляторной политики Центрального Банка, в первую очередь за счет снижения ключевой ставки и, следовательно, ставки по предоставляемым кредитам возможно существенное увеличение инвестиций в основной капитал нефинансовых компаний как на уровне регионов, так и на уровне страны в целом.*

**Ключевые слова:** банковское кредитование, инвестиции, процентная ставка, Центральный Банк

Введение. Повышение темпов роста российской экономики до среднемирового уровня требует, в первую очередь, увеличения инвестиций в основной капитал. Источниками финансирования инвестиций могут являться как собственные, так и заемные средства. Анализ возможностей увеличения инвестиций за счет собственных средств компаний [12], показал возможность значительного увеличения финансирования инвестиций за счет оптимизации распределения получаемой прибыли между дивидендными выплатами и реинвестированием в компанию. В то же время, необходимо рассмотреть возможности увеличения финансовых ресурсов компаний за счет привлечения дополнительных заемных ресурсов, в первую очередь за счет получения кредитов создаваемых банковским сектором.

Обзор литературы. Существующая в настоящее время величина валового накопления составляет 20,7% ВВП. По мнению А. Г. Аганбегяна [1], чтобы ускорить темп развития до 5 - 6%, необходимо увеличить норму инвестиций до 30 - 35%, чтобы этого добиться, нужно в первую очередь увеличение финансирования инвестиций в основной капитал. Одним из условий увеличения финансирования производственных инвестиций является развитие эффективной системы государственного регулирования финансового рынка. Основные направления денежно-кредитной политики государства с целью создания внутренних источников долгосрочного кредита по мнению С.Ю. Глазьева [4], В. В. Ивантера [5] должны включать в себя меры по расширению кредитования нефинансовых предприятий по сниженным процентным ставкам, обеспечению контроля за расходованием выделяемых ресурсов с целью увеличения инвестиции в основной капитал.

Как было отмечено Дж.М. Кейнсом [6], одной из причин недостаточного объема инвестиций в экономике является более высокий уровень ставки процента по заемным средствам относительно доходности получаемой в реальном секторе экономики. Более высокая доходность финансовых ин-

<sup>1</sup> © Турыгин О. М. Текст. 2019.

струментов, и более высокая ликвидность, приводит к ситуации когда реальные инвестиции осуществляются в недостаточном объеме. Кроме того, реальные инвестиции связаны, как правило, с более высоким уровнем риска, что увеличивает риск банкротства. Согласно гипотезе финансовой нестабильности Х. Мински [9], финансовые рынки могут создавать собственные движущие силы, порождающие волны кредитного расширения и раздувание цен активов. За ними следуют волны кредитного сокращения и обесценивания активов. Таким образом, финансовые рынки не являются стабильными и самостоятельно достигающими оптимального с точки зрения распределения ресурсов состояния. Колебания финансовых рынков оказывают существенное влияние и на инвестиции в реальном секторе. Гипотеза эффективного рынка заключается в том что биржа дает наилучшую оценку стоимости активов и, исходя из этих оценок следует принимать решения о производственных инвестициях. Следствием этой гипотезы является требование предоставления максимальной свободы функционирования финансовых рынков. Как отмечается Дж. Куиггином [7] если гипотеза эффективного рынка верна, то пузыри на рынке активов не могут существовать, и следовательно краха ряда крупнейших банков и финансовых организаций занимавшихся ипотечным кредитованием в США не должно было случиться. Принципиальное отличие рынка товаров и рынка финансовых активов отмечается также Дж. Купером [8]. Рынки обычных товаров могут быть описано процессом с отрицательной обратной связью – чем выше цена на товар, тем ниже спрос на него, такие процессы являются устойчивыми. В то время как на финансовых рынках часто наблюдается ситуация когда рост цен на активы сопровождается ростом спроса на них – процесс с положительной обратной связью, который является неустойчивым и приводит к чередованию циклов бум-спад. Как отмечается Р. Бреннером [2], либерализация рынка капитала и ослабление государственного регулирования в США после 1980 года привели к буму и пузырями на фондовых рынках в 1990-е, 2000-е гг., в то время как норма прибыли и объемы капиталовложений в промышленности снижались. Политика либерализации, распространившаяся на большинство развивающиеся стран, также к усилению финансовой нестабильности мировой экономики в целом.

Другой причиной экономического спада является накопление финансовой хрупкости (Х. Мински, [9]), связанной с долговым финансированием. Рейтинговые агентства получают от клиентов плату за предоставляемые рейтинги, что приводит к их завышению – «инфляции оценок» [11]. По мнению М. Вулфа [3] глобализация мировой экономики, сопровождаемая растущей ролью финансовой системы, все больше опирающейся на заемные средства и в тоже время готовой идти на большие риски, привело глобальному финансовому кризису. Кризис оказал влияние не только на США, но и на всю мировую экономику, в том числе и Россию. Как отмечается в монографии А.А Пороховского [10] благодаря рисковому поведению предприниматели получили прибыль, а когда пришлось за эти риски расплачиваться

при наступлении кризиса, государство компенсировало убытки, в первую очередь банкам.

Еще одной причиной спада может являться слишком жесткая монетарная политика. По мнению (Х. Мински, [9]), кризисы в США 1974, 1979, 1982 гг. были в значительной мере обусловлены действиями Федеральной резервной системы, направленными на повышение процентной ставки с целью обуздания инфляции.

Таким образом, причины недостатка инвестиций в реальном секторе экономики при их избытке в финансовом секторе, ошибочности курса на жесткое ограничение денежной массы, рассмотрены многими отечественными и зарубежными экономистами. Необходимо разработать методологию определения потенциальных возможностей увеличения кредитования предпрятий реального сектора экономики, с учетом недопущения избыточного риска, связанного с увеличением долгового финансирования.

Данные и методы. Основными источниками заемного финансирования российских компаний являются займы, полученные от других организаций и кредиты банковской системы. Займы, полученные от других организаций-резидентов приводят лишь к перераспределению финансовых ресурсов между компаниями, но не увеличивают общий объем финансирования в экономике. Банковская система, за счет механизма кредитования, приводит к формированию новых дополнительных ресурсов которые могут быть использованы для авансирования инвестиций в основной капитал.

В структуре задолженности крупных и средних компаний Российской Федерации (на конец 2018 г.) кредиты банков-резидентов составляют 35,1%, займы полученные от нефинансовых организаций-резидентов – 25,7%, займы полученные от других финансовых организаций-резидентов (страховщиков, негосударственных пенсионных фондов), населения и некоммерческих организаций-резидентов, обслуживающих население составляют 9,1%.

Увеличение заемного финансирования может приводить к увеличению риска связанного с невыполнением долговых обязательств. Одним из показателей характеризующих уровень долговой нагрузки является коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Кзс):

$$\text{Кзс} = \text{Заемные средства} / \text{Собственные средства} * 100\%. \quad (1)$$

Согласно «Методологическим рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций»<sup>1</sup>, рекомендуемое значение коэффициента соотношения заемных и собственных средств должно быть меньше или равно 100%. Величина Задолженность большинства российских компаний, не достигает критического уровня. Если рассмотреть уровень накопленной задолженности по данным российского стандарта бухгалтерской отчетности (РСБУ), предоставляющей данные в неконсолидированном виде (отдельно по каждой компании), то можно сде-

<sup>1</sup> Методологическим рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций. Утв. Госкомстатом России 28.11.2002. С. 7.

Таблица

**Показатели задолженности, среднее значение 16-18, по отраслям экономики ОКВЭД 2**

	Кзс		Кпроц	
	РФ	Свердл. обл.	РФ	Свердл. обл.
Все отрасли экономики	57,1	73,2	4,2	3,4
(А) Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	83,2	42,0	3,0	2,2
(В) Добыча полезных ископаемых	38,4	8,6	9,7	33,0
(С) Обрабатывающие производства	109,8	105,2	4,1	3,2
(D) Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	26,3	23,5	4,8	5,3
(Е) Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	7,8	14,4	5,0	13,8
(F) Строительство	77,2	63,6	3,1	4,0
(G) Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	47,5	145,0	4,4	2,5
(Н) Транспортировка и хранение	28,6	19,1	4,2	10,7
(I) Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	207,7	-238,8	2,4	1,3
(J) Деятельность в области информации и связи	86,0	10,8	3,4	56,7
(К) Деятельность финансовая и страховая	96,0	46,0	1,0	2,7
(L) Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	95,9	52,1	1,6	2,1
(M) Деятельность профессиональная, научная и техническая	38,8	17,1	4,2	6,1
(N) Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	51,0	9,1	6,1	35,1

Источник: расчеты автора по данным Росстата.

лать вывод что экономика имеет значительный резерв роста задолженности, как на уровне экономики в целом, так и на уровне отдельных отраслей. Значения коэффициента Кзс для Российской Федерации в целом составляет 57,1% в среднем за период 2013-2018 гг. (табл.). Таким образом, согласно данному показателю, долговая нагрузка экономики в целом может быть увеличена на 42,9% (в 1,75 раза) или на 47,6 трлн. руб. Избыточные резервы банков находятся на достаточно высоком уровне, что позволит им осуществить кредитование в указанном объеме. Просроченная задолженность по полученным кредитам и займам крупных и средних организаций в целом по экономике на конец 2018 г. составляет незначительную величину - 0,9%.

Увеличение долгового финансирования, приводит к увеличению расходов на выплату процентов, характеризуемые коэффициентом процентного покрытия (Кпроц):

$$\text{Кпроц} = \text{Прибыль от продаж} / \text{Проценты за кредит.} \quad (2)$$

Коэффициент процентного покрытия по российской экономике в целом составляет 4,11 (среднее значение за период 2013-2018 гг.) что соответствует достаточно высокому кредитному рейтингу (А-) выставяемому рейтинговыми агентствами (табл.).

Проценты за кредит в относительном выражении ( $r$ ) определяются следующим образом:

$$r = \text{Проценты за кредит} / \text{Накоплено заемных средств} * 100\%. \quad (3)$$

По экономике в целом, в среднем за период 2013-2018 гг., величина процента за кредит  $r$  составляет 5,7%. Среднее значение ставки процента по банковским кредитам ( $r_b$ ) за второй квартал 2019 г. составляло 9,24% годовых. Можно предположить ее незначительное снижение, пропорционально снижению ключевой ставки ЦБ РФ – до уровня 9%.

При увеличении кредитования российских компаний за роста счет кредитов полученных от банковского сектора на 47,6 трлн. руб., по ставке  $r_b = 9\%$ , проценты за кредит в абсолютном выражении составят 4,3 трлн. руб., т.е. вырастут в 1,4 раза. В такой ситуации коэффициентом процентного покрытия (Кпроц) пропорционально уменьшится и будет равен 2,9, что соответствует достаточно высокому уровню выставяемому рейтинговыми агентствами (BBB), но все же ниже исходного уровня (А-).

Выводы. Российская экономика имеет значительный потенциал увеличения инвестиций в основной капитал за счет привлечения дополнительных заемных ресурсов. Необходимым условием увеличения кредитования реального сектора российской экономики является снижение ставки процента по кредитам банковской системы, в первую очередь ключевой ставки, которая является важнейшим базовым уровнем величины ставки процента.

#### Список использованной литературы

1. Аганбегян А. Г. России требуется политика форсированных и эффективных инвестиций // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. – 2014. – № 7. – С. 6-11.
2. Бреннер Р. Экономика глобальной турбулентности: развитие капиталистические экономики в период от долгого бума до долгого спада, 1945-2005 / Пер. с англ. А. Гесева и др. – М.: Изд-во дом Высшей школы экономики, 2014. – 552 с.
3. Вулф М. Сдвиги и шоки: чему нас научил и еще должен научить финансовый кризис / Пер. с англ. А. Гусев; науч. ред. перевода Е. Головляницына. — М.: Изд-во Института Гайдара, 2016. — 512 с.
4. Глазьев С. Ю. Стабилизация валютно-финансового рынка как необходимое условие перехода к устойчивому развитию // Экономика региона. – 2016. – № 1. – С. 28-36.
5. Ивантер В. В. Стратегия перехода к экономическому росту // Проблемы прогнозирования – 2016. – № 1. – С. 3-7.

6. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости процента и денег. – М.: Эксмо, 2007. — 960 с.

7. Куиггин Дж. Зомби-экономика. Как мертвые идеи продолжают блуждать среди нас / Пер. с англ. А. Гесева. – М. : Изд-во дом Высшей школы экономики, 2016. – 272 с.

8. Купер Дж. Природа финансовых кризисов. Центральные банки, кредитные пузыри и заблуждения эффективного рынка / Пер. с англ. Г. Панков. – М.: BestBusinessBooks, 2010. – 216 с.

9. Мински Х. Стабилизируя нестабильную экономику / Пер. с англ. Ю. Каптуревского. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. — 624 с.

10. Пороховский А. А. Долговая проблема как феномен XXI века: Монография / Под ред. Пороховского А. А.; Эконом. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова. – М.: МАКС Пресс, 2014. – 128 с.

11. Стиглиц Дж. Великое разделение. Неравенство в обществе, или что делать оставшимся 99 % населения / Пер. с англ. Ф. Исрафилов. — М.: Эксмо, 2016. — 145 с.

12. Турыгин О. М. Внутренние источники увеличения финансирования инвестиций в основной капитал компании // Экономика региона. 2018. – Т. 14, вып. 4. – С. 1498-1511.

*Научное издание*

**МАТЕРИАЛЫ V ВСЕРОССИЙСКОГО СИМПОЗИУМА  
ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ  
Том 2**

Рекомендовано к изданию  
Ученым советом Института экономики УрО РАН.  
Протокол № 5 от 26.11.2019 г. Рег. № 18 (19).

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60х90 1/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Уч.-изд. л. 21. Усл. печ. л. 23,7.  
Тираж 500. Заказ №

Институт экономики УрО РАН  
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29.

Отпечатано с готового оригинал-макета.  
Типография «ЮНИКА».  
620014, Екатеринбург, ул. Московская, д. 29. Тел. 8(343)371-16-12.